

# MSA WORKMAN® TRIPOD

## User Instructions

 **WARNING**

National standards and state, provincial and federal laws require the user to be trained before using this product. Use this manual as part of a user safety training program that is appropriate for the user's occupation. These instructions must be provided to users before use of the product and retained for ready reference by the user. The user must read, understand (or have explained), and heed all instructions, labels, markings and warnings supplied with this product and with those products intended for use in association with it. FAILURE TO DO SO MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

## Instrucciones para el usuario del WORKMAN® TRIPOD de MSA

 **ADVERTENCIA**

Tanto las normas nacionales como las leyes estatales, provinciales y federales, exigen que se capacite al usuario antes de usar este producto. Utilice este manual como parte de un programa de capacitación sobre normas de seguridad que resulte acorde a las tareas desempeñadas por el usuario. Los usuarios deberán disponer de estas instrucciones antes de utilizar este producto. Las mismas deberán estar siempre a su disposición para servirles como referencia. El usuario deberá leer, comprender (o solicitar que se le expliquen) y prestar atención a todas las instrucciones, etiquetas, marcas y advertencias que acompañan a este producto; lo mismo se aplica a aquellos productos que se utilicen en asociación con él. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN PODRÍA PROVOCAR LESIONES GRAVES O INCLUSIVELY MUERTE.

ESPAÑOL

## Instructions d'utilisation pour le TRÉPIED WORKMAN® TRIPOD DE MSA

 **AVERTISSEMENT**

Les normes nationales, ainsi que les lois fédérales et provinciales exigent que l'utilisateur reçoive la formation nécessaire avant d'utiliser ce produit. Utiliser ce manuel dans le cadre d'un programme de formation sur la sécurité correspondant à la profession de l'utilisateur. Ces instructions doivent être fournies aux utilisateurs avant qu'ils ne commencent à utiliser le produit, et laissées à leur disposition pour consultation future. L'utilisateur doit lire ou se faire expliquer les instructions, les étiquettes, les notations et les avertissements relatifs à ce produit et aux produits associés ; il doit bien les comprendre et s'y conformer. TOUTE NÉGLIGENCE À CE SUJET PRÉSENTE UN RISQUE DE BLESSURE GRAVE OU UN DANGER DE MORT.

FRANÇAIS

For More Information, call 1-800-MSA-2222 or Visit Our Website at [www.MSAafety.com](http://www.MSAafety.com)



TWP 218 (L) Rev. 3

**MINE SAFETY APPLIANCES COMPANY**  
**CRANBERRY TWP., PENNSYLVANIA, U.S.A. 16066**

© MSA 2012

Prnt. Spec. 10000005389 (R)

Mat. 10103973

Doc. 10103973

## 1.0 SPECIFICATIONS

- Working Height: 91 in (2.3m)
- Weight: 45 lbs (20kg)
- Skid Resistant feet
- All Workman Tripods meet ANSI Z359.1, EN795 and applicable OSHA regulations when leg base strap is installed and properly adjusted.
- The Workman Tripod head is aluminum alloy, the Workman Tripod legs are high-tensile, aluminum alloy.
- Capacity for personnel is 400 lbs (182 kg) including weight of the user plus clothing, tools and other user-borne objects.
- Capacity for material is 620 lbs (280 kg).
- Free fall distance (limit) must not exceed 6 ft (1.8 m) in accordance with OSHA, ANSI A10.32 and ANSI Z359.1. The Canadian Occupational Health & Safety Act of 1990 and specifies that free fall distance must not exceed 5 ft (1.5 m). The user must comply with applicable standards and regulations.
- When used as part of a personal fall arrest system, fall arresting forces must not exceed 1,800 lbf (8 kN).
- Minimum vertical static strength with legs fully extended, feet tread-down, on a hard, flat, surface is 5000 lbs (22.0kN).

 **WARNING**

*If PPE is resold, it is essential that instructions for use, maintenance, and periodic examination are provided in the language of destination. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.*

## 1.0 ESPECIFICACIONES

- Altura de trabajo: 2,3 m (91 pulg.)
- Peso: 20 kg (45 lb)
- Bases antideslizantes
- Todos los Workman satisfacen la norma ANSI Z359.1, EN795 y todas las normas correspondientes de OSHA cuando se instala y ajusta correctamente la correa de la base para las patas.
- La cabeza del Workman Tripod es de aleación de aluminio. Las patas del Workman Tripod son de aleación de aluminio de alta tensión.
- La capacidad para sostener personal es de 182 kg (400 lb), incluidos el peso y la ropa del usuario, las herramientas y otros objetos portados por el usuario.
- La capacidad para sostener material es de 280 kg (620 lb).
- La distancia de caída libre (límite) no debe exceder los 1,8 m (6 pies) según las normas OSHA, ANSI A 10.32 y ANSI Z359.1. La Ley Canadiense de Higiene y Seguridad Ocupacional de 1990 (Canadian Occupational Health & Safety Act of 1990) especifica que la distancia de caída libre no debe exceder los 1,5 m (5 pies). El usuario debe cumplir con las normas y regulaciones correspondientes.
- Cuando se use como parte de un sistema personal para detención de caídas, las fuerzas de detención de caídas no deben superar los 8 kN (1,800 lbf).
- La fuerza estática vertical mínima con las patas completamente extendidas y las bases hacia abajo en una superficie dura y plana es de 22,0 kN (5000 lb).

 **ADVERTENCIA**

*Si se revende el PPE, es fundamental que las instrucciones de uso, mantenimiento y revisión periódica se proporcionen en el idioma de destino.*

*El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.*

## 1.0 SPÉCIFICATIONS

- Hauteur de travail : 2,3m (91 po)
- Poids : 20kg (45 lb)
- Pieds antidérapants
- Tous les trépieds Workman sont conformes aux normes ANSI Z359.1, EN795 et aux réglementations OSHA applicables lorsque la courroie de sécurité des pattes est installée et correctement réglée.
- Le trépied Workman Tripod a une tête en alliage d'aluminium et des pattes en alliage d'aluminium à haute résistance.
- La capacité est de 182 kg (400 lb), incluant le poids de l'utilisateur et ses vêtements, des outils ainsi que d'autres objets portés par l'utilisateur.
- La capacité pour le matériel est de 280 kg (620 lb).
- La distance en chute libre (limite) ne doit pas excéder 1,8 m (6,0 pi), conformément aux normes OSHA, ANSI A10.32, et ANSI Z359.1. La loi canadienne de 1990 en matière de santé et de sécurité au travail spécifie que la distance de chute libre ne doit pas excéder 1,5 m (5 pi). L'utilisateur doit observer les normes et règlements applicables.
- Lorsqu'il est utilisé comme partie intégrante d'un dispositif antichute personnel, les forces d'arrêt de chute n'excèdent pas 8 kN (1800 lbf).
- La force statique verticale minimale avec les pattes complètement déployées et les pieds qui reposent à plat sur une surface dure et plane est de 22,0 kN (5000 lb).

 **AVERTISSEMENT**

*Si l'EPI est revendu, il est essentiel que les instructions d'utilisation, d'entretien et d'inspection périodique soient fournies dans la langue des utilisateurs.*

*Le fait de négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.*

- Size when compacted for transport or storage:
 

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Length (L):           | 63 in (1.9 m) |
| Outside Diameter (D): | 10 in (0.3 m) |
- Interior distance (X) between feet when set up with:
 

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Legs at maximum extension: | 59 in (1.5 m) |
| Legs at minimum extension: | 37 in (0.9 m) |
- Overall height (Y) to top of head when set up with:
 

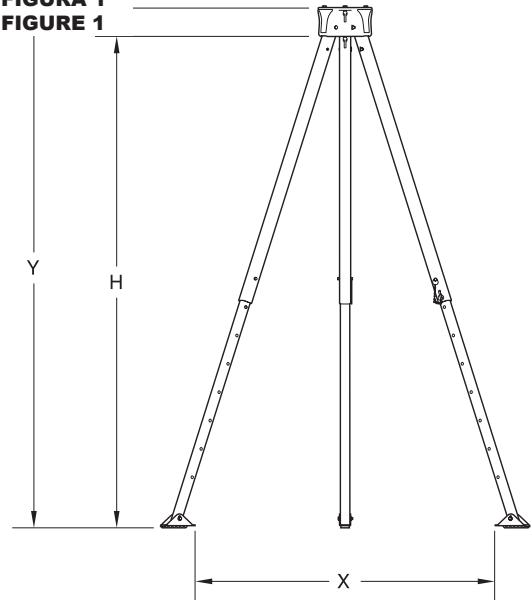
|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Legs at maximum extension: | 96 in (2.4 m) |
| Legs at minimum extension: | 60 in (1.5 m) |
- Interior headroom height (H) when set up with:
 

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Legs at maximum extension: | 91 in (2.3 m) |
| Legs at minimum extension: | 55 in (1.4 m) |

**Notes: Adding equipment at Workman Tripod head reduces headroom.**

See Figure 1 for dimension references.

**FIGURE 1**  
**FIGURA 1**  
**FIGURE 1**



- Tamaño cuando está plegado para el transporte o el almacenamiento:
 

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| Longitud (L):          | 1,9 m (63 pulg.) |
| Diametro exterior (D): | 0,3 m (10 pulg.) |
- Distancia interior (X) entre bases cuando está armado con:
 

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Las patas a su extensión máxima: | 1,5 m (59 pulg.) |
| Las patas a su extensión mínima: | 0,9 m (37 pulg.) |
- Altura total (Y) hasta la parte superior de la cabeza cuando está armado con:
 

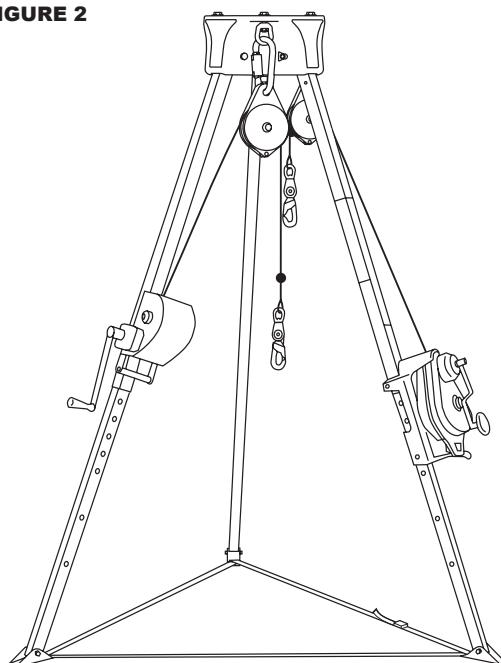
|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Las patas a su extensión máxima: | 2,4 m (96 pulg.) |
| Las patas a su extensión mínima: | 1,5 m (60 pulg.) |
- Altura libre interior (H) cuando está armado con:
 

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Las patas a su extensión máxima: | 2,3 m (91 pulg.) |
| Las patas a su extensión mínima: | 1,4 m (55 pulg.) |

**Notas: Agregar equipo en la cabeza del Workman Tripod reduce la altura libre.**

Vea en la figura 1 las dimensiones de referencia.

**FIGURE 2**  
**FIGURA 2**  
**FIGURE 2**



- Dimensions lorsque replié pour le transport ou l'entreposage :
 

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Longueur (L) :           | 1,9 m (63 po) |
| Diamètre extérieur (D) : | 0,3 m (10 po) |
- Distance intérieure (X) entre les pieds lorsque complètement installé et configuré :
 

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Pattes en extension maximale : | 1,5 m (59 po) |
| Pattes en extension minimale : | 0,9 m (37 po) |
- Hauteur hors-tout (Y) jusqu'au dessus de la tête lorsque installé et configuré :
 

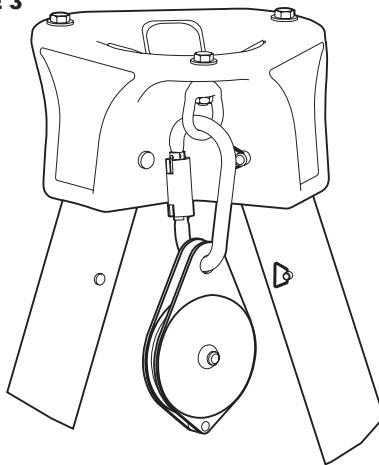
|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Pattes en extension maximale : | 2,4 m (96 po) |
| Pattes en extension minimale : | 1,5 m (60 po) |
- Hauteur intérieure libre (H) lorsque installé et configuré :
 

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Pattes en extension maximale : | 2,3 m (91 po) |
| Pattes en extension minimale : | 1,4 m (55 po) |

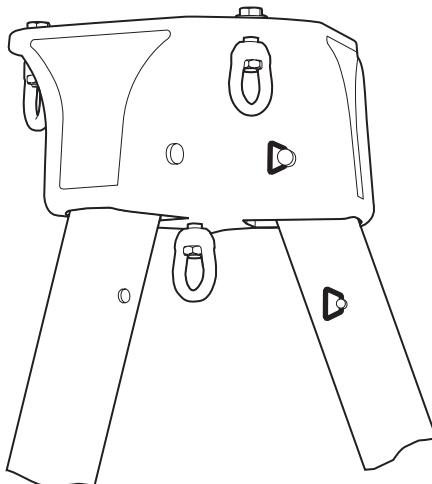
**Remarques : Le fait d'ajouter de l'équipement au niveau de la tête du trépied Workman Tripod réduit la hauteur libre.**

Voir la figure 1 pour obtenir les références de dimension.

**FIGURE 3**  
**FIGURA 3**  
**FIGURE 3**



**FIGURE 4**  
**FIGURA 4**  
**FIGURE 4**



## 2.0 TRAINING

Users of MSA Products must be familiar with the User Instructions and be trained by a competent person in:

- workplace hazard identification, evaluation and control
- selection, inspection, use, storage and maintenance
- usage planning including calculation of free and total fall distance; maximum arresting force
- compatibility and selection of anchorage/anchorage connectors including connection to help prevent accidental disengagement (rollout)
- proper lanyard/harness connection locations
- evacuation and rescue planning and implementation
- consequences of improper use

**For Confined Space applications:**

- See OSHA 29 CFR 1910.146 and ANSI Z117.1.

Periodically (at least annually) assess effectiveness of training and determine the need for retraining or additional training. Contact MSA for training information.

## 3.0 DESCRIPTION

The Workman Tripod is an anchorage connector intended for both personnel- and material-moving applications. Figure 2 shows a typical arrangement of the Workman Tripod and compatible accessories used in assembling a fall arrest system.

## 2.0 CAPACITACIÓN

Los usuarios de los productos de MSA deben conocer bien las Instrucciones para el usuario y deben estar capacitados por una persona competente en:

- la identificación, evaluación y control de los riesgos en el sitio de trabajo;
- la selección, inspección, uso, almacenamiento y mantenimiento;
- la planificación del uso, incluidos el cálculo de la distancia de caída libre y la distancia total de caída; la fuerza de detención máxima;
- la compatibilidad y selección de los anclajes/conectores de anclaje, incluyendo la conexión para ayudar a evitar el desenganche accidental (desenrollado);
- las ubicaciones correctas de la conexión a la cuerda amortiguadora/arnés;
- la planificación e implementación de la evacuación y el rescate;
- las consecuencias del uso incorrecto.

**Para aplicaciones en espacios cerrados:**

- Consulte las normas OSHA 29 CFR 1910.146 y ANSI Z117.1.

Evalué periódicamente (al menos cada año) la efectividad de la capacitación y determine la necesidad de volver a capacitar o de dar capacitación adicional. Comuníquese con MSA para obtener información sobre capacitación.

## 3.0 DESCRIPCIÓN

El Workman Tripod es un conector de anclaje que se usa para aplicaciones de movimiento tanto de personal como de materiales. La figura 2 muestra una configuración típica del Workman Tripod y los accesorios compatibles que se usan en el ensamblado de un sistema para detención de caídas.

## 2.0 FORMATION

Les utilisateurs des produits MSA doivent s'être familiarisés avec les instructions d'utilisation et être formés par une personne compétente en :

- identification, évaluation et contrôle des dangers en milieu de travail ;
- sélection, inspection, utilisation, entreposage et entretien ;
- planification de l'utilisation, incluant le calcul de la distance de chute libre et de chute totale; la force d'arrêt maximale;
- compatibilité et sélection des ancrages/raccords d'ancre incluant les raccords qui préviennent le décrochage accidentel ;
- emplacements appropriés des raccords de cordon/baudrier ;
- planification et mise en application des plans d'évacuation et de sauvetage ;
- conséquences découlant d'une mauvaise utilisation.

**Pour les applications dans un espace restreint :**

- Voir les normes OSHA 29 CFR 1910.146 et ANSI Z117.1.

Vérifier régulièrement (au moins une fois par an) l'efficacité de la formation et évaluer la nécessité d'offrir un recyclage ou une formation supplémentaire. Veuillez contacter MSA pour obtenir plus de détails sur les programmes de formation.

## 3.0 DESCRIPTION

Le trépied Workman Tripod est un raccord d'ancre conçu pour le déplacement de personnes et de matériel. La figure 2 illustre une installation typique du trépied Workman Tripod et des accessoires compatibles utilisés pour l'assemblage du système antichute.

### 3.1 HEAD

#### 3.1.1 CENTRAL SWIVEL EYE:

The central swivel eye is to be used for personal fall arrest systems, such as vertical lifelines or the MSA Boom-Mounted Lynx Hoist. Refer to the separate User Instructions included with these products for installation and use of each of these optional components. See figure 4.

#### 3.1.2 SIDE-MOUNT SWIVEL EYES (3):

The side-mount swivel eyes are used to attach accessories such as the MSA Split-Mount Pulley, P/N 506222, MSA side mount hoist, and MSA Lynx Rescuer. See figure 3.

#### 3.1.3 MOUNTING HARDWARE FOR OPTIONAL WORKMAN TRIPOD ACCESSORIES:

##### 3.1.3.1

The MSA Side-Mounted Lynx Hoist personnel and materials hoist is mounted to the Workman Tripod in conjunction with the MSA Split-Mount Pulley, P/N 506222, and carabiner, P/N 10089207.

##### 3.1.4.2

The MSA wire rope model Dyna-Locks and Lynx Rescuers attach to the Workman Tripod by means of leg mounting brackets. The Model 506216 Dyna-Lock/Lynx Rescuer mounting bracket adapts 22 m and 30 m units to the Workman Tripod; the Model 506232 mounting bracket is used with the smaller 10 m and 16 m size units.

### 3.1 CABEZA

#### 3.1.1 ARGOLLA GIRATORIA CENTRAL:

La argolla giratoria central debe usarse para los sistemas de detención personal de caídas, tales como los cabos salvavidas verticales o el elevador Lynx montado en pluma MSA. Consulte las Instrucciones para el usuario separadas que se incluyen con estos productos para obtener información acerca de la instalación y del uso de cada uno de estos componentes opcionales. Ver figura 4.

#### 3.1.2 ARGOLLAS GIRATORIAS DE MONTAJE LATERAL (3):

Las argollas giratorias de montaje lateral se usan para sujetar accesorios tales como la polea de montaje dividido MSA, N/P 506222, el elevador de montaje lateral MSA y el Lynx Rescuer MSA. Ver figura 3.

#### 3.1.3 HERRAJES DE INSTALACIÓN PARA LOS ACCESORIOS OPCIONALES DEL WORKMAN TRIPOD:

##### 3.1.3.1

El elevador de personal y materiales del elevador Lynx de montaje lateral MSA se monta en el Workman Tripod junto con la polea de montaje dividido MSA, N/P 506222 y el mosquetón N/P 10089207.

##### 3.1.4.2

El cable de acero MSA modelo Dyna-Locks y los Lynx Rescuers se conectan al Workman Tripod por medio de soportes de montaje en las patas. El soporte de montaje del Dyna-Lock/Lynx Rescuer modelo 506216 adapta unidades de 22 m y 30 m al Workman Tripod; el soporte de montaje modelo 506232 se usa con las unidades de menor tamaño, de 10 m y 16 m.

### 3.1 TÊTE

#### 3.1.1 ÉMERILLON CENTRAL :

L'émerillon central doit être utilisé pour les dispositifs antichute personnels, comme les longes verticales ou le treuil à flèche Lynx de MSA. Consulter les instructions d'utilisation distinctes de ces produits pour connaître les procédures d'installation et d'utilisation de chacun de ces composants en option. Voir la figure 4.

#### 3.1.2 ÉMERILLONS LATÉRAUX (3) :

Les émerillons latéraux doivent être utilisés pour fixer les accessoires comme la poulie de montage à deux pièces de MSA (réf. 506222), le treuil latéral de MSA et le sauveteur Lynx de MSA. Voir la figure 3.

#### 3.1.3 VISSERIE DE MONTAGE POUR LES ACCESSOIRES EN OPTION DU TRÉPIED WORKMAN TRIPOD :

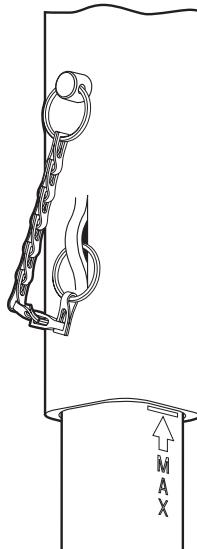
##### 3.1.3.1

Le treuil latéral Lynx de MSA pour personnel et matériel est monté au trépied Workman Tripod conjointement avec la poulie de montage à deux pièces de MSA (réf. 506222) et le mousqueton (réf. 10089207).

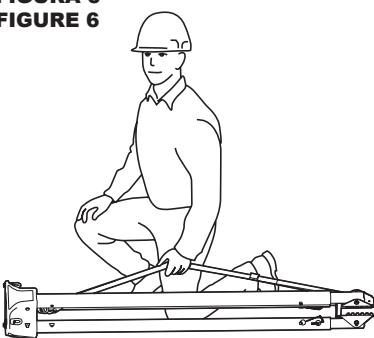
##### 3.1.4.2

Le câble métallique MSA du Dyna-Lock et du sauveteur Lynx se fixe au trépied Workman Tripod par des supports de montage montés sur les pattes. Le support de montage (modèle 506216) du Dyna-Lock ou du sauveteur Lynx est utilisé avec les dispositifs de 22 m et 30 m sur le trépied Workman Tripod ; le support de montage (modèle 506232) est utilisé avec les dispositifs plus petits de 10 m et 16 m.

**FIGURE 5**  
**FIGURA 5**  
**FIGURE 5**



**FIGURE 6**  
**FIGURA 6**  
**FIGURE 6**



**FIGURE 7**  
**FIGURA 7**  
**FIGURE 7**



### 3.2 EXTENSION LEGS

#### 3.2.1 DETENT PINS, LEG(3):

There is one Detent Pin in each extension leg. Each pin is inserted through the selected holes in the upper and lower legs when the desired leg extension is achieved. See figure 5.

#### 3.2.2 STRAP (1):

The leg base strap is necessary to maintain the position of the Workman Tripod legs and to distribute the applied loads during system use. Workman Tripods have attachments at the base of each lower leg, through which the leg base strap is threaded. It is fully assembled when the end is passed through all three attachments, connected through the cam buckle, and tightened.

#### 3.2.3 CARRYING STRAP CONVERSION:

The leg strap may also be connected to the head of the tripod using carabiner, P/N 10089207, and used as a carrying strap. See figure 6.

### 3.3 WORKMAN TRIPOD OPTIONAL ACCESSORIES

Refer to the individual User Instructions for each of the optional accessories for information regarding integration with the Workman Tripod or other system components. Contact MSA for information on these optional accessories and their use in integrated systems.

#### 3.3.1 TOTE BAG:

The Nylon tote bag is used to protect the Workman Tripod during transport and storage. See figure 7.

### 3.2 PATAS DE EXTENSIÓN

#### 3.2.1 PASADORES DE SEGURIDAD, PATA (3):

Hay un pasador de seguridad en cada pata de extensión. Cada pasador se inserta a través de los orificios seleccionados en las patas superiores e inferiores cuando se alcanza la extensión deseada de las patas. Ver figura 5.

#### 3.2.2 CORREA (1):

La correa de la base de la pata es necesaria para mantener la posición de las patas del Workman Tripod y distribuir las cargas aplicadas durante el uso del sistema. En la base de cada pata inferior, el Workman Tripod tiene sujetadores a través de los cuales se introduce la correa de base de la pata. Se arma completamente cuando el extremo se pasa por los tres sujetadores, se conecta a través de la hebilla de leva y se ajusta.

#### 3.2.3 CONVERSIÓN EN CORREA PARA EL TRANSPORTE:

La correa de la pata puede conectarse a la cabeza del trípode mediante el mosquetón, N/P 10089207, y usarse como correa para el transporte. Ver figura 6.

### 3.3 ACCESORIOS ADICIONALES DEL WORKMAN TRIPOD

Consulte en las Instrucciones para el usuario, particulares para cada uno de los accesorios opcionales, la información concerniente a la integración con el Workman Tripod o con otros componentes del sistema. Comuníquese con MSA para obtener información sobre estos accesorios opcionales y su uso en sistemas integrados.

#### 3.3.1 BOLSA DE TRANSPORTE:

La bolsa de transporte fabricada en nilón se usa para proteger el Workman Tripod durante su transporte y almacenamiento. Ver figura 7.

### 3.2 PATTES COULISSANTES

#### 3.2.1 GOUPILLES D'ARRÊT, PATTE (3) :

Une goupille d'arrêt est insérée dans chaque patte coulissante. Chaque goupille est insérée à travers les trous sélectionnés de la partie inférieure et de la partie supérieure des pattes pour obtenir la longueur souhaitée. Voir la figure 5.

#### 3.2.2 COURROIE (1) :

La courroie de sécurité des pattes est nécessaire pour maintenir la position des pattes du trépied Workman Tripod et pour distribuer les charges appliquées pendant l'utilisation du système. Les trépieds Workman Tripod comportent une fixation à la base de chaque patte, à travers laquelle la courroie de sécurité des pattes est insérée. Le trépied est entièrement assemblé lorsque la courroie est insérée à travers les trois fixations, et que l'extrémité est fixée par la boucle de la came et resserrée.

#### 3.2.3 CONVERSION DE LA COURROIE DE TRANSPORT :

La courroie de sécurité des pattes peut également être rattachée à la tête du trépied à l'aide d'un mousqueton (réf. 10089207) et être utilisée comme courroie de transport. Voir la figure 6.

### 3.3 ACCESSOIRES EN OPTION DU TRÉPIED WORKMAN TRIPOD

Consulter les instructions d'utilisation distinctes de chacun des accessoires en option pour obtenir les informations concernant leur utilisation avec le trépied Workman Tripod ou d'autres composants en option du système. Contacter MSA pour obtenir des informations sur ces accessoires en option et leur utilisation dans des systèmes intégrés.

#### 3.3.1 SAC FOURRE-TOUT :

Le sac fourre-tout en nylon est utilisé pour protéger le trépied Workman Tripod pendant le transport et l'entreposage. Voir la figure 7.

## 4.0 SELECTION AND APPLICATIONS

### 4.1 PURPOSE OF WORKMAN TRIPOD:

The Workman Tripod is primarily an anchorage connector component of a personal fall arrest system. It may also be used for work positioning, ladder climbing, rescue, retrieval, evacuation, confined space entry/exit operations and material lifting and lowering, depending on which attachment elements are included.

Use of the Workman Tripod must comply with these User Instructions and, further, is subject to approval under the user's safety rules and regulations, safety director, supervisor, or a qualified safety engineer. Be certain the selection of the Workman Tripod is suited for the intended use and work environment. If there is any conflict between these User Instructions and other directives or procedures of the user's organization, do not use the Workman Tripod until such conflicts are resolved. Consult all local, state, and federal Occupational Health and Safety Administration (OSHA) requirements for personal safety equipment. Also refer to the latest revision of ANSI Z359.1 standard for more information on anchorages and associated system components. In Canada, refer to provincial and federal regulations and to CSA Z259.10, Z259.11 and Z259.1.

### 4.2 TYPICAL APPLICATIONS:

The figures in this section show configurations of optional accessories and typical applications of these systems.

### FIGURE 8

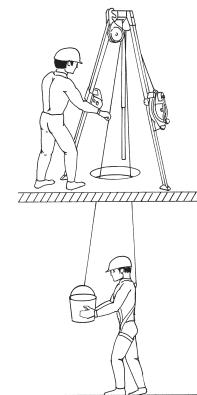
### FIGURA 8

### FIGURE 8

Using Side-Mount Lynx Hoist to lower material. Worker attached to Lynx Rescuer for fall arrest and emergency retrieval.

Utilizando el elevador de montaje lateral Lynx para bajar materiales. El trabajador está sujeto al Lynx Rescuer para detención de caídas y recuperación de emergencia.

Utilisant le treuil latéral Lynx pour abaisser du matériel. Travailleur fixé au sauveteur Lynx comme dispositif antichute et pour un sauvetage d'urgence.



## 4.0 SELECCIÓN Y APLICACIONES

### 4.1 PROPÓSITO DEL WORKMAN TRIPOD:

El Workman Tripod es principalmente un componente conector de anclaje de un sistema personal para detención de caídas. También se puede utilizar para posicionamiento de trabajo, subir escaleras de mano, rescate, recuperación, evacuación, operaciones de entrada/salida de espacios cerrados y levantar y bajar materiales, dependiendo de cuáles elementos de sujeción se incluyan.

La utilización del Workman Tripod debe cumplir con estas Instrucciones para el usuario y, además, estar sujeta a aprobación bajo las reglas y regulaciones de seguridad del usuario, del director de seguridad, del supervisor o de un ingeniero de seguridad calificado. Asegúrese de que la selección del Workman Tripod sea adecuada para la utilización que se pretende y para el ambiente de trabajo. Si existe algún conflicto entre estas Instrucciones para el usuario y otras directrices o procedimientos de la organización del usuario, no utilice el Workman Tripod hasta que dicho conflicto se resuelva. Consulte todos los requisitos locales, estatales y federales de la Administración de seguridad y salud ocupacional (OSHA) para el equipo de protección personal. Además, consulte la última revisión de la norma ANSI Z359.1 para obtener información sobre los anclajes y los componentes asociados al sistema. En Canadá, consulte las regulaciones provinciales y federales y las normas CSA Z259.10, Z259.11 y Z259.1.

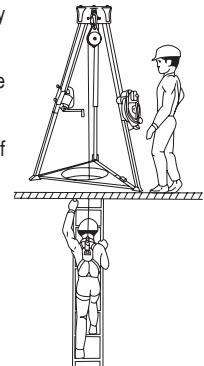
### 4.2 APLICACIONES TÍPICAS:

Las figuras de esta sección muestran las configuraciones de los accesorios opcionales y las aplicaciones típicas de estos sistemas.

Using Lynx Rescuer for fall arrest and emergency retrieval.

Utilizando el Lynx Rescuer para detención de caídas y recuperación de emergencia.

Utilisant le sauveteur Lynx comme dispositif antichute et pour un sauvetage d'urgence.



## 4.0 SÉLECTION ET APPLICATIONS

### 4.1 FONCTION DU TRÉPIED WORKMAN TRIPOD :

Le trépied Workman Tripod est d'abord et avant tout un composant de raccord d'ancre pour dispositif antichute personnel. Il peut également être utilisé pour positionner un travailleur, grimper sur une échelle, effectuer un sauvetage, un retrait ou une évacuation, entrer ou sortir d'un espace restreint, soulever ou abaisser du matériel, selon les éléments de fixation qui sont inclus.

L'utilisation du trépied Workman Tripod doit être conforme à ces instructions d'utilisation et aux normes et règlements sur la sécurité de l'utilisateur ; elle doit également être approuvée par le directeur de la sécurité, le superviseur ou un ingénieur qualifié en sécurité du travail. S'assurer que le trépied Workman Tripod convient à l'utilisation et à l'environnement de travail. S'il y a le moindre conflit entre les instructions d'utilisation et les autres directives ou procédures de l'organisation de l'utilisateur, ne pas utiliser le trépied Workman Tripod avant d'avoir résolu ce dilemme. Consulter tous les règlements locaux, provinciaux et fédéraux en matière de santé et de sécurité au travail (OSHA) concernant l'équipement de sécurité personnel. Consulter également les dernières révisions de la norme ANSI Z359.1 pour obtenir plus d'information sur les ancrages et les composants qui peuvent y être associés. Au Canada, consulter les règlements provinciaux et fédéraux et les normes CSA Z259.10, Z259.11 et Z259.1.

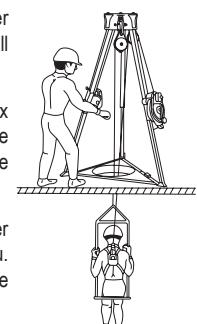
### 4.2 APPLICATIONS TYPIQUES :

Les figures de cette section montrent les configurations des accessoires en option et les applications typiques de ces systèmes.

Showing Side-Mount Lynx Hoist to raise and lower worker on suspension seat. Lynx Rescuer for fall arrest and emergency retrieval.

Mostrando el elevador de montaje lateral Lynx para subir y bajar al trabajador en un asiento de suspensión. Lynx Rescuer para detención de caídas y recuperación de emergencia.

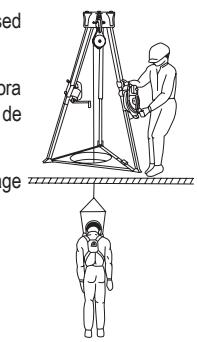
Montrant le treuil latéral Lynx utilisé pour soulever ou abaisser un travailleur sur un siège suspendu. Sauveteur Lynx utilisé comme dispositif antichute et pour un sauvetage d'urgence.



Showing Lynx Rescuer and Y-retrieval Lanyard used for emergency retrieval.

Mostrando el Lynx Rescuer y la cuerda amortiguadora de recuperación en Y utilizados para recuperación de emergencia.

Montrant le sauveteur Lynx et le cordon de sauvetage en Y utilisés pour un sauvetage d'urgence.



**TABLE 1**

| CHEMICAL<br>SUSTANCIA QUÍMICA<br>PRODUITS CHIMIQUES                                       | RESISTANCE<br>RESISTENCIA<br>RÉSISTANCE |                                     |  |  |
|---|---|-------------------------------------|--|--|
|   | Nylon<br>Nilón<br>Nylon                 | Polyester<br>Políester<br>Polyester | Stainless Steel<br>(304)<br>Acero<br>inoxidable (304)<br>Acier<br>inoxydable (304) | Galvanized<br>Steel<br>Acero<br>galvanizado<br>Acier galvanisé |
| Strong acid (dilute)<br>Ácido fuerte (diluido)<br>Acide fort (dilué)                      | Poor<br>Deficiente<br>Faible            | Good<br>Buena<br>Bonne              | Fair<br>Regular<br>Passable  | Poor<br>Deficiente<br>Faible                                   |
| Strong acid (conc.)<br>Ácido fuerte (concentrado)<br>Acide fort (conc.)                   | Poor<br>Deficiente<br>Faible            | Fair *<br>Regular*<br>Passable*     | Poor<br>Deficiente<br>Faible   | Poor<br>Deficiente<br>Faible                                   |
| Weak acid (dilute)<br>Ácido débil (diluido)<br>Acide faible (dilué)                       | Poor<br>Deficiente<br>Faible            | Good<br>Buena<br>Bonne              | Good<br>Buena<br>Bonne   | Poor<br>Deficiente<br>Faible                                   |
| Weak acid (conc.)<br>Ácido débil (concentrado)<br>Acide faible (conc.)                    | Poor<br>Deficiente<br>Faible            | Good<br>Buena<br>Bonne              | Poor<br>Deficiente<br>Faible   | Poor<br>Deficiente<br>Faible                                   |
| Strong alkali (dilute)<br>Alcalino fuerte (diluido)<br>Alcali fort (dilué)                | Good<br>Buena<br>Bonne                  | Poor<br>Deficiente<br>Faible        | Good<br>Buena<br>Bonne   | Poor<br>Deficiente<br>Faible                                   |
| Strong alkali (conc.)<br>Alcalino fuerte (concentrado)<br>Alcali fort (conc.)             | Fair<br>Regular<br>Passable             | Poor<br>Deficiente<br>Faible        | Fair<br>Regular<br>Passable  | Poor<br>Deficiente<br>Faible                                   |
| Weak alkali (dilute)<br>Alcalino débil (diluido)<br>Alcali faible (dilué)                 | Good<br>Buena<br>Bonne                  | Fair<br>Regular<br>Passable         | Good<br>Buena<br>Bonne   | Fair<br>Regular<br>Passable                                    |
| Weak alkali (conc.)<br>Alcalino débil (concentrado)<br>Alcali faible (conc.)              | Good<br>Buena<br>Bonne                  | Poor<br>Deficiente<br>Faible        | Fair<br>Regular<br>Passable  | Poor<br>Deficiente<br>Faible                                   |
| Alcohol<br>Alcohol<br>Alcool  | Good<br>Buena<br>Bonne                  | Fair<br>Regular<br>Passable         | Good<br>Buena<br>Bonne   | Good<br>Buena<br>Bonne   |
| Aldehyde<br>Aldehido<br>Aldéhyde  | Good<br>Buena<br>Bonne                  | Poor<br>Deficiente<br>Faible        | Good<br>Buena<br>Bonne   | Good<br>Buena<br>Bonne   |
| Ether<br>Éter<br>Éther  | Good<br>Buena<br>Bonne                  | Poor<br>Deficiente<br>Faible        | Good<br>Buena<br>Bonne   | Good<br>Buena<br>Bonne   |
| Halogenated Hydrocarbons<br>Hidrocarburos halogenados<br>Hydrocarbure halogéné            | Good<br>Buena<br>Bonne                  | Good<br>Buena<br>Bonne              | Good<br>Buena<br>Bonne   | Good<br>Buena<br>Bonne   |
| Phenols<br>Fenoles<br>Phénols   | Poor<br>Deficiente<br>Faible            | Poor<br>Deficiente<br>Faible        | Good<br>Buena<br>Bonne   | Good<br>Buena<br>Bonne   |
| Bleaching agents<br>Agentes blanqueadores<br>Agents de blanchiment                        | Poor<br>Deficiente<br>Faible            | Good<br>Buena<br>Bonne              | Fair<br>Regular<br>Passable  | Poor<br>Deficiente<br>Faible                                   |
| Ketones<br>Cetonas<br>Cétones   | Good<br>Buena<br>Bonne                  | Poor<br>Deficiente<br>Faible        | Good<br>Buena<br>Bonne   | Fair<br>Regular<br>Passable                                    |
| Lubricating Oils & Greases<br>Aceites y grasas lubricantes<br>Huiles lubrifiantes/graisse | Good<br>Buena<br>Bonne                  | Good<br>Buena<br>Bonne              | Good<br>Buena<br>Bonne   | Good<br>Buena<br>Bonne   |
| Soaps & Detergents<br>Jabones y detergentes<br>Savons et détergents                       | Good<br>Buena<br>Bonne                  | Good<br>Buena<br>Bonne              | Good<br>Buena<br>Bonne   | Good<br>Buena<br>Bonne   |
| Seawater<br>Agua de mar<br>Eau de mer   | Good<br>Buena<br>Bonne                  | Good<br>Buena<br>Bonne              | Fair<br>Regular<br>Passable  | Poor<br>Deficiente<br>Faible                                   |
| Aromatic Solvents<br>Diluyentes aromáticos<br>Solvants aromatiques                        | Good<br>Buena<br>Bonne                  | Poor<br>Deficiente<br>Faible        | Good<br>Buena<br>Bonne   | Good<br>Buena<br>Bonne   |

\* Concentrated sulfuric acid attacks polyester

\* El ácido sulfúrico concentrado ataca el poliéster

\* L'acide sulfurique concentré endommage le polyester

### 4.3 USAGE LIMITATIONS:

The following applications limitations must be considered and planned for before using the Workman Tripod.

#### 4.3.1 PHYSICAL LIMITATIONS:

The Workman Tripod is designed for use by one person with a combined total weight no greater than 400 lbs (182 kg), including clothing, tools, and other user-borne objects; or in lifting or lowering materials with a combined total weight of no greater than 620 lbs (280 kg). Persons with muscular, skeletal, or other physical disorders should consult a physician before using a personal fall arrest system that includes a Workman Tripod. Pregnant women and minors must never use these systems. Increasing age and lowered physical fitness may reduce a person's ability to withstand shock loads during fall arrest or prolonged suspension. Consult a physician if there is any question about physical ability to safely use this product to arrest a fall or suspend.



#### WARNING

- Do not alter this equipment or intentionally misuse it.**
- A full body harness is the only acceptable body holding device that can be used in a fall arrest system.**

**Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

### 4.3 LIMITACIONES DE USO:

Antes de utilizar el Workman Tripod, se deben tomar en consideración y hacer los planes correspondientes para las limitaciones descritas a continuación.

#### 4.3.1 LIMITACIONES FÍSICAS:

El Workman Tripod está diseñado para que lo utilice una persona con un peso combinado total no mayor de 182 kg (400 lb), incluidos los ropa, herramientas y otros objetos portados por el usuario; o para levantar y bajar materiales con un peso combinado total no mayor de 280 kg (620 lb). Las personas que padeczan de trastornos musculares, óseos u otros trastornos físicos deben consultar a un médico antes de usar un sistema personal para detención de caídas que incluya un Workman Tripod. Las mujeres embarazadas y los menores de edad nunca deben utilizar estos sistemas. La edad avanzada y la condición física deficiente pueden disminuir la capacidad de una persona para soportar las cargas de choque que se ejercen durante la detención de una caída o para quedar suspendida durante un tiempo prolongado. Consulte a su médico si tiene alguna pregunta acerca de su capacidad física para utilizar con seguridad este producto para detener una caída o quedar suspendido.



#### ADVERTENCIA

- No modifique este equipo ni lo use indebidamente de forma intencional.**
- El arnés de cuerpo entero es el único dispositivo para sujetar el cuerpo que se puede utilizar en un sistema de detención de caídas.**

**El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.**

### 4.3 RESTRICTIONS D'UTILISATION :

Considérer et planifier les limites d'application suivantes avant d'utiliser le trépied Workman Tripod.

#### 4.3.1 LIMITATIONS PHYSIQUES :

Le trépied Workman Tripod est conçu pour être utilisé par une seule personne à la fois, ayant un poids combiné d'au plus 182 kg (400 lb), incluant les vêtements, les outils et les autres articles portés par l'utilisateur ; ou pour soulever ou abaisser du matériel ayant un poids combiné d'au plus 280 kg (620 lb). Les personnes présentant des problèmes musculaires, osseux ou d'autres problèmes physiques doivent consulter un médecin avant de se servir d'un dispositif antichute personnel, comportant un trépied Workman Tripod. Les femmes enceintes et les mineurs ne doivent jamais utiliser ces systèmes. L'âge avancé et une mauvaise forme physique peuvent réduire la capacité d'une personne à résister aux charges de choc lors de l'arrêt de la chute ou d'une suspension prolongée. Consulter un médecin en cas de doute sur la capacité physique à utiliser ce produit en toute sécurité pour arrêter les chutes ou rester suspendu.



#### AVERTISSEMENT

- Ne pas modifier cet équipement ou l'utiliser délibérément à mauvais escient.**
- Un baudrier complet est le seul dispositif acceptable pouvant être utilisé avec un dispositif antichute.**

**Le fait de négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.**

**4.3.2 HAZARDS:**

Acidic, alkaline, or other environments with harsh substances may damage the hardware elements of this Workman Tripod. If working in a chemically aggressive environment, consult MSA to determine acceptable system components for your specific conditions.

Chemical hazards, heat and corrosion may damage the Workman Tripod. More frequent formal inspections are required in environments with chemical hazards, heat and corrosion. Do not use in environments with temperatures greater than 185 °F (85 °C). Do not expose to corrosive environments for prolonged periods. Use extreme caution when working near energized electrical sources. Maintain a safe working distance {preferably at least 10 feet (3 m)} from electrical hazards. When working near moving machinery parts (e.g. conveyors, rotating shafts, presses, etc.), make sure that there are no loose elements in any part of the system.

**4.3.3 MAXIMUM ANCHORAGE SLOPE:**

The surface (anchorage) where a Workman Tripod is installed should be inclined by no more than 6 in (152 mm) over a distance of 10 ft (3 m). Any incline greater than this amount (2.8°) could allow the Workman Tripod to slide or tip over.

**4.3.4 WEAR AND DETERIORATION:**

Any Workman Tripod which shows signs of excessive wear, deterioration or malfunction must be removed from use and marked "UNUSABLE" until repaired.

**4.3.5 IMPACT FORCES:**

Any Workman Tripod which has been subjected to the forces of arresting a fall must be immediately removed from service and marked as "UNUSABLE" until submitted to, and released from, the Formal Inspection procedures.

**4.3.2 RIESGOS:**

Los entornos ácidos, alcalinos o con otras sustancias agresivas pueden dañar los elementos de los herrajes del Workman Tripod. Si trabaja en un ambiente químicamente agresivo, consulte a MSA para determinar los componentes del sistema que son aceptables para sus condiciones específicas.

Los productos químicos nocivos, el calor y la corrosión pueden dañar el Workman Tripod. Se requieren inspecciones formales más frecuentes en ambientes con peligros por sustancias químicas, calor y corrosión. No lo utilice en ambientes con temperaturas que superen los 85 °C (185 °F). No exponga el trípode a ambientes corrosivos durante períodos de tiempo prolongados. Tenga extremo cuidado cuando trabaje cerca de fuentes eléctricas energizadas. Mantenga una distancia de trabajo segura, preferiblemente al menos a 3 m (10 pies) de los riesgos eléctricos. Cuando trabaje cerca de piezas de maquinaria en movimiento (p. ej., transportadoras, ejes giratorios, prensas, etc.), asegúrese de que no haya elementos sueltos en ninguna parte del sistema.

**4.3.3 INCLINACIÓN MÁXIMA DEL ANCLAJE:**

La superficie (anclaje) donde se instale un Workman Tripod debe tener una inclinación no mayor de 152 mm (6 pulg.) sobre una distancia de 3 m (10 pies). Toda inclinación mayor de esta cantidad (2.8 °) podría permitir que el Workman Tripod se deslice o se voltee.

**4.3.4 DESGASTE Y DETERIORO:**

Todo Workman Tripod que muestre señales de desgaste excesivo, deterioro o funcionamiento defectuoso se debe dejar de usar y se debe marcar con la palabra "INUTILIZABLE" hasta que se repare.

**4.3.5 FUERZAS DE IMPACTO:**

Todo Workman Tripod que se haya visto sometido a las fuerzas de detención de una caída, se debe retirar inmediatamente de servicio y se debe marcar con la palabra "INUTILIZABLE" hasta que se someta a los procedimientos de inspección formal y sea declarado apto para usar.

**4.3.2 DANGERS :**

Un environnement acide, alcalin ou contenant des substances corrosives peut endommager les ferrures du trépied Workman Tripod. Lorsque le travail est effectué dans une ambiance chimiquement agressive, consulter MSA pour déterminer les composants acceptables pour votre système et vos conditions spécifiques.

Les produits chimiques, la chaleur et la corrosion peuvent endommager le trépied Workman Tripod. Des inspections formelles plus fréquentes sont exigées dans des environnements où sont présents des produits chimiques, et des dangers reliés à la chaleur et à la corrosion. Ne pas utiliser le mousqueton lorsque la température ambiante dépasse 85 °C (185 °F). Ne pas exposer le trépied à un environnement corrosif pendant une période de temps prolongée. Faire preuve d'une extrême prudence près des sources électriques sous tension. Maintenir une distance de travail sécuritaire (idéalement au moins 3 m [10 pi]) des dangers reliés à l'électricité. Lorsque le dispositif est utilisé à proximité d'équipement mobile (c.-à-d. convoyeurs, arbres tournants, presses, etc.), s'assurer qu'aucun élément du système n'est lâche.

**4.3.3 PENTE MAXIMALE D'ANCRAGE :**

La surface (d'ancrage) où le trépied Workman Tripod est installé ne doit pas être inclinée de plus de 152 mm (6 po) sur une distance de 3 m (10 pi). Un trépied placé sur une surface ayant une inclinaison supérieure à 2,8 ° risque de glisser ou de se renverser.

**4.3.4 USURE ET DÉTÉRIORATION :**

Tout trépied Workman Tripod qui montre des signes d'usure excessive, de détérioration ou de mauvais fonctionnement doit être retiré du service et marqué « INUTILISABLE » jusqu'à ce qu'il soit réparé.

**4.3.5 FORCES D'IMPACT :**

Tout trépied Workman Tripod qui a été soumis à des forces d'arrêt d'une chute doit immédiatement être retiré du service et marqué « INUTILISABLE » jusqu'à ce qu'il ait subi les procédures d'inspection formelle.

## 5.0 SYSTEM REQUIREMENTS

### 5.1 COMPATIBILITY OF SYSTEM PARTS

#### 5.1.1 COMPATIBILITY OF COMPONENTS AND SUBSYSTEMS

MSA Workman Tripods are designed to be used with MSA approved components and connecting subsystems. Use of MSA Workman Tripods with products made by others that are not approved in writing by MSA may adversely affect the functional compatibility between system parts and the safety and reliability of the complete system. Connecting subsystems must be suitable for use in the application (e.g. fall arrest or restraint). MSA produces a complete line of connecting subsystems for each application. Contact MSA for further information. Refer to the manufacturer's instructions supplied with the component or connecting subsystem to determine suitability. For fall arrest applications using the tripod, the maximum fall arrest force must not exceed 1,800 LBF (8 kN). Contact MSA with any questions regarding compatibility of equipment used with the tripod.

#### 5.1.2 COMPATIBILITY OF CONNECTORS

Connectors, such as D-Rings, snap hooks, and carabiners, must be rated at 5,000 LBF (22 kN) minimum breaking strength. MSA connectors meet this requirement. Connecting hardware must be compatible in size, shape, and strength. Non-compatible connectors may accidentally disengage ("rollout"). Always verify compatibility of the connecting snap hook or carabiner with harness D-Ring or anchorage connector. Use only self-closing, self-locking snap hooks and carabiners with the harness.

#### 5.1.3

Use only self-closing, self-locking snap hooks and carabiners to reduce the possibility of rollout. Do not use snap hooks or connectors that will not completely close when attached.

- Do not tie knots in a lanyard.
- Do not connect snap hooks and carabiners to each other.
- Do not connect two (2) snap hooks to one (1) D-ring.

## 5.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

### 5.1 COMPATIBILIDAD DE LAS PIEZAS DEL SISTEMA

#### 5.1.1 COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES Y SUBSISTEMAS

Los Workman Tripod de MSA han sido diseñados para ser utilizados con componentes y subsistemas de conexión aprobados por MSA. El uso de los Workman Tripod de MSA con productos de otros fabricantes no aprobados por escrito por MSA, podría afectar negativamente la compatibilidad funcional entre las piezas del sistema, así como la seguridad y confiabilidad de todo el sistema. Los subsistemas conectados deberán ser los apropiados para la aplicación (p. ej., detención de caídas o sujeción). MSA produce una línea completa de subsistemas de conexión para cada aplicación. Comuníquese con MSA para obtener más información. Consulte las instrucciones del fabricante provistas con el componente o el subsistema de conexión a fin de determinar su grado de adecuación. En las aplicaciones de detención de caídas que usen el trípode, la fuerza máxima de detención de caída no deberá ser superior a 8 kN (1,800 lbf). Si tiene alguna pregunta respecto de la compatibilidad de los equipos que se usan con el trípode, póngase en contacto con MSA.

#### 5.1.2 COMPATIBILIDAD DE LOS CONECTORES

Los conectores, como los anillos en "D", ganchos de seguridad y mosquetones, deberán tener una clasificación mínima de resistencia a la rotura de 22 kN (5,000 lbf). Los conectores de MSA cumplen con este requisito. Los herrajes de conexión deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Los conectores no compatibles podrían desengancharse (desenrollarse) accidentalmente. Verifique siempre la compatibilidad del gancho de seguridad o mosquetón de conexión con el anillo en "D" del arnés o del conector de anclaje. Utilice sólo ganchos de seguridad y mosquetones de cierre y bloqueo automáticos con el arnés.

#### 5.1.3

Sólo utilice ganchos de seguridad y mosquetones de cierre y bloqueo automáticos para reducir la posibilidad de que se desenrolle. No use ganchos de seguridad ni conectores que no cierran completamente cuando estén conectados.

- No haga nudos en la cuerda amortiguadora.
- No conecte ganchos de seguridad y mosquetones entre sí.
- No enganche dos (2) ganchos de seguridad a un (1) anillo en "D".

## 5.0 EXIGENCES DU DISPOSITIF

### 5.1 COMPATIBILITÉ DES ÉLÉMENTS DU DISPOSITIF

#### 5.1.1 COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS ET DES SOUS-SYSTÈMES

Les trépieds Workman Tripod sont conçus pour être utilisés conjointement avec ses composants et sous-systèmes de raccordement approuvés par MSA. L'utilisation d'un trépied Workman Tripod avec des produits fabriqués par d'autres entreprises et qui ne sont pas approuvés par écrit par MSA peut nuire à la compatibilité fonctionnelle des parties du dispositif et compromettre la sécurité et la fiabilité de l'ensemble du dispositif. Les sous-systèmes de raccordement doivent être appropriés pour l'application en question (c.-à-d. l'arrêt de la chute ou l'immobilisation). MSA fabrique une ligne complète de sous-systèmes de raccordement conçus pour différents types d'applications. Veuillez contacter MSA pour obtenir des informations supplémentaires. Consulter les instructions du fabricant fournies avec le composant ou le sous-système de raccordement pour en déterminer la pertinence. La force de protection antichute maximale pour toutes les applications antichute utilisant le trépied ne doit pas dépasser 8 kN (1800 lbf). Veuillez contacter MSA si vous avez des questions sur la compatibilité de l'équipement utilisé avec le trépied.

#### 5.1.2 COMPATIBILITÉ DES RACCORDS

Les raccords, comme les anneaux en D, les crochets à ressort et les mousquetons, doivent avoir une résistance minimale à la rupture de 22 kN (5000 lbf). Les raccords MSA répondent à cette exigence. Les caractéristiques du matériel de raccordement (dimensions, forme, résistance) doivent être adaptées à celles des autres pièces. Les raccords non compatibles peuvent se dérocher accidentellement. Toujours vérifier la compatibilité du crochet à ressort ou du mousqueton de raccordement avec l'anneau en D du baudrier ou le raccord d'ancre. Utiliser uniquement des crochets à ressort et des mousquetons à fermeture automatique et à verrouillage automatique avec le baudrier.

#### 5.1.3

Utiliser uniquement des crochets à ressort et des mousquetons à fermeture automatique et à verrouillage automatique afin de réduire au minimum la possibilité de dérochage. Ne pas utiliser de crochets à ressort ou de raccords qui ne se referment pas complètement lorsqu'ils sont fixés.

- Ne jamais faire de nœuds dans un cordon.
- Ne pas raccorder ensemble des crochets à ressort ou des mousquetons.
- Ne pas raccorder deux (2) crochets à ressort à un (1) anneau en D.

## ⚠ WARNING

*Do not rely on feel or sound to verify proper snaphook engagement. Always check visually for proper engagement. Ensure that gate and keeper are closed before use. Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.*

### 5.2 ANCHORAGES AND ANCHORAGE CONNECTORS

Personal fall arrest system anchorages and connectors must be capable of supporting a static load, applied in each direction permitted by the system, of at least:

- (a) 3,600 lbf (16 kN) when certified as defined by ANSI Z359.1
- (b) 5,000 lbf (22.2 kN) uncertified

Anchor structures and anchorage connecting devices for personal fall arrest systems must have a minimum static strength of 5000 lbf (22.2 kN) in all directions of load permitted by the system; or they must be part of a complete system for fall arrest that is designed, installed and used under the supervision of a Qualified Person and maintain a safety factor of at least two (2) as required by OSHA. When more than one person is attached to an anchor, the minimum anchor strength must be multiplied by the number of personal fall arrest systems attached.

## 6.0 PLANNING THE USE OF SYSTEMS

### 6.1 RESCUE AND EVACUATION

The user must have a rescue plan and the means at hand to implement it. The plan must take into account the equipment and special training necessary to effect prompt rescue under all foreseeable conditions. If the rescue is from a confined space, the provisions of OSHA regulation 1910.146 and ANSI Z117.1 must be taken into account. Although a rescue plan and the means to implement it must always be in place, it is a good idea to provide means for user evacuation without assistance of others. This will usually reduce the time to get to a safe place and reduce or prevent the risk to rescuers. If the Workman Tripod is to be included as part of rescue or evacuation systems, the optional system components required, the time required to erect the Workman Tripod and attach any optional components, and the anchorage requirements should be considered when planning these systems.

## ⚠ ADVERTENCIA

*No confie en el tacto o sonido para verificar el enganche apropiado del gancho de seguridad. Controle siempre visualmente que el enganche sea apropiado. Asegúrese de que la puerta y la trabilla estén cerradas antes de usarlo. El no seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte.*

### 5.2 ANCLAJES Y CONECTORES DE ANCLAJE

Los anclajes de los sistemas personales para detención de caídas y los conectores deberán ser capaces de soportar una carga estática, aplicada en todas las direcciones permitidas por el sistema, de al menos:

- (a) 16 kN (3,600 lbf) cuando estén certificados como está definido en la norma ANSI Z359.1;
- (b) 22,2 kN (5,000 lbf) cuando no estén certificados.

Las estructuras de anclaje y los dispositivos de conexión al anclaje para los sistemas personales para detención de caídas deben tener una resistencia estática mínima de 22,2 kN (5000 lbf) en todas las direcciones de carga permitidas por el sistema o deben ser parte de un sistema completo de detención de caídas que sea diseñado, instalado y utilizado bajo la supervisión de una persona calificada y que mantenga un factor de seguridad de al menos dos (2), como lo requiere la OSHA. Cuando más de una persona esté conectada a un anclaje, la resistencia mínima del anclaje se debe multiplicar por la cantidad de sistemas personales para detención de caídas conectados a dicho anclaje.

## 6.0 PLANIFICACIÓN DEL USO DE LOS SISTEMAS

### 6.1 RESCATE Y EVACUACIÓN

El usuario deberá contar con un plan de rescate y los medios para implementarlo. En el plan deberán considerarse el equipo y la capacitación especial necesarios para efectuar un rápido rescate en todas las condiciones previsibles. Si el rescate debe hacerse desde un espacio cerrado, deberán tomarse en cuenta las disposiciones del reglamento 1910.146 de OSHA y la norma ANSI Z117.1. Aunque un plan de rescate y los medios para implementarlo siempre deben estar presentes, es buena idea proveer los medios para la evacuación del usuario sin la ayuda de otros. Esto usualmente reducirá el tiempo para llegar a un lugar seguro y reducirá o evitará el riesgo a los rescatadores. Si el Workman Tripod se debe incluir como parte de sistemas de rescate o evacuación, cuando se haga la planificación de estos sistemas, se deben tomar en consideración los componentes del sistema opcional requeridos, el tiempo requerido para erigir el Workman Tripod y conectar cualquier componente opcional y los requisitos de anclaje.

## ⚠ AVERTISSEMENT

*Ne pas se fier à l'ouïe ou au toucher pour vérifier l'engagement d'un crochet à ressort. Toujours vérifier visuellement que l'engagement est correct. S'assurer que le taquet et le bec sont fermés avant l'utilisation. Le fait de négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.*

### 5.2 ANCRAJES ET RACCORDS D'ANCRAJE

Les ancrages des dispositifs antichute personnels doivent être suffisamment résistants pour soutenir une charge statique, appliquée dans chaque direction permise par le dispositif, d'au moins :

- (a) 16 kN (3600 lbf) lorsque certifié ANSI Z359.1
- (b) 22,2 kN (5000 lbf) lorsque non certifié

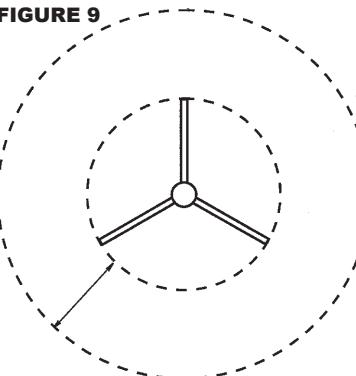
Les structures d'ancrages et les raccords d'ancrages des dispositifs antichute personnels doivent être suffisamment résistants pour soutenir une charge statique de 22,2 kN (5000 lbf) appliquée dans les directions permises par le dispositif; ou bien ils doivent faire partie d'un dispositif antichute complet conçu, installé et utilisé sous la supervision d'une personne qualifiée et maintenir un facteur de sécurité d'au moins deux (2) selon les spécifications OSHA. Lorsque plus d'un dispositif antichute personnel est fixé à un ancrage, la résistance minimale de l'ancrage doit être multipliée par le nombre de dispositifs.

## 6.0 PLANIFICATION DE L'UTILISATION DES DISPOSITIFS

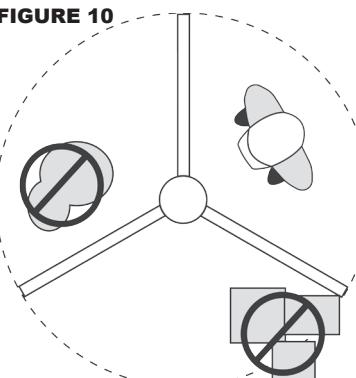
### 6.1 SAUVETAGE ET ÉVACUATION

L'utilisateur doit avoir un plan de secours et les moyens immédiats pour le mettre en œuvre. Ce plan doit prendre en considération l'équipement et la formation nécessaires pour effectuer rapidement le sauvetage dans toutes les conditions prévisibles. Si le sauvetage doit être effectué dans un espace restreint, les dispositions de la norme OSHA 1910.146 et ANSI Z117.1 doivent être prises en considération. Bien qu'un plan de secours et les moyens pour le mettre en œuvre doivent toujours être disponibles, il est suggéré de fournir à l'utilisateur les moyens d'effectuer sa propre évacuation sans aide extérieure. Ceci permet de réduire le temps d'attente avant qu'il ne se rende à un endroit sécuritaire et diminue ou élimine les risques encourus par les sauveteurs. Si le trépied Workman Tripod fait partie de systèmes de sauvetage ou d'évacuation, les composants en option du système, le temps requis pour monter le trépied Workman Tripod et fixer les composants en option ainsi que les exigences d'ancrage doivent être pris en considération lors de la planification de ces systèmes.

**FIGURE 9  
FIGURA 9  
FIGURE 9**



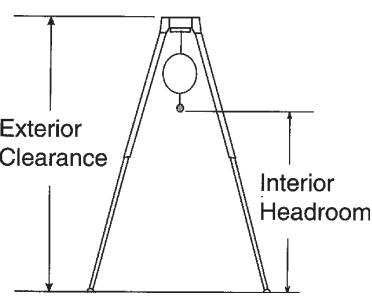
**FIGURE 10  
FIGURA 10  
FIGURE 10**



Exterior Clearance  
Espacio libre exterior  
Dégagement extérieur

Interior Headroom  
Altura libre interior  
Hauteur libre intérieure

**FIGURE 11  
FIGURA 11  
FIGURE 11**



## 6.2 FREE FALL DISTANCE

Do not exceed free fall distance specified by applicable regulations and standards. When using a shock absorbing lanyard, keep the amount of slack between the anchorage/anchorage connector and the harness/waist belt at a minimum to reduce the free fall distance and the impact force to the user.

### WARNING

*Prevent swing falls and impact with objects in or adjacent to the fall path. Always remove obstructions below the work area to ensure a clear fall path. Work directly under the anchorage/anchorage connector at all times. Failure to follow this warning can result in serious injury or death.*

## 6.3 LEG BASE CLEARANCE (INSIDE AND OUTSIDE)

Clearance between the position of the Workman Tripod feet when erected and in working position and the access through which the worker will be lowered shall be such that none of the Workman Tripod legs will be positioned above the access or be allowed to fall into the opening. Clearance between the working position of each of the Workman Tripod feet and the outside of the anchorage shall be a minimum of 3 ft (0.9 m) and shall allow unrestricted movement of support personnel above during erection, use and compaction.

### WARNING

*Keep work area free from obstructions, trip hazards and spills which could impair the safe operation of the Fall-Rescue Work System.*

## 6.2 DISTANCIA DE CAÍDA LIBRE

No exceda la distancia de caída libre especificada por los reglamentos y estándares correspondientes. Cuando use una cuerda amortiguadora de impactos, conserve la cantidad de holgura entre el anclaje/conector de anclaje y la correa del arnés/de la cintura a un mínimo para reducir la distancia de caída libre y la fuerza de impacto sobre el usuario.

### ADVERTENCIA

*Evite las caídas tipo péndulo y el impacto con objetos que se encuentren en la trayectoria de la caída o contiguos a ella. Siempre quite las obstrucciones debajo del área de trabajo para asegurar una trayectoria de caída sin obstáculos. Trabaje directamente debajo del anclaje/conector del anclaje en todo momento. No seguir esta advertencia puede ocasionar lesiones graves o la muerte.*

## 6.3 ESPACIO LIBRE (POR DENTRO Y POR FUERA) DE LA BASE DE LAS PATAS

El espacio libre entre la posición de las bases del Workman Tripod cuando está erguido y en posición de trabajo y el acceso a través del cual se bajará al trabajador, debe ser tal que ninguna de las patas del Workman Tripod estará ubicada por encima del acceso ni se le permitirá caer en la abertura. El espacio libre entre la posición de trabajo de cada una de las bases del Workman Tripod y la parte externa del anclaje debe ser mínimo de 0,9 m (3 pies) y debe permitir el libre movimiento del personal de apoyo que se encuentra encima mientras se yergue, durante el uso y al plegarlo.

### ADVERTENCIA

*Mantenga el área de trabajo sin obstrucciones, riesgos de tropiezo y derrames que puedan afectar la operación segura del sistema de trabajo para caídas y rescates.*

## 6.2 DISTANCE DE CHUTE LIBRE

Ne pas dépasser la distance de chute libre indiquée par les normes et règlements applicables. Lorsqu'un cordon amortisseur est utilisé, s'assurer que le mou entre l'ancre/les raccords d'ancre et le baudrier/le ceinturon est à son minimum afin réduire la distance de chute libre et la force d'impact sur l'utilisateur.

### AVERTISSEMENT

*Éviter les chutes en mouvement pendulaire et les impacts avec des objets qui se trouvent dans ou près de la trajectoire de chute. Toujours enlever les obstructions qui se trouvent sous la zone de travail pour assurer une trajectoire de chute dégagée. Toujours travailler directement sous l'ancre/le raccord d'ancre. Négliger de suivre cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.*

## 6.3 DÉGAGEMENT DE LA BASE DES PATTES (EXTÉRIEUR ET INTÉRIEUR)

L'espace entre l'emplacement des pieds du trépied Workman Tripod déployé et en position de travail et l'ouverture par laquelle le travailleur descendra doit être suffisant pour qu'aucune des pattes du trépied Workman Tripod ne soit placée au-dessus de cette ouverture ou ne puisse y tomber. L'espace entre la position de travail de chacun des pieds du trépied Workman Tripod et l'extérieur de l'ancre doit être d'au moins 0,9 m (3 pi) et doit permettre le déplacement sans restriction du personnel de soutien pendant le montage, l'utilisation et le pliage.

### AVERTISSEMENT

*Garder l'aire de travail libre de toute obstruction et de tout danger d'accrochage et de déversement qui pourraient nuire au fonctionnement sécuritaire du système de récupération.*

#### 6.4 EXTERIOR CLEARANCE AND INTERIOR HEADROOM:

There must be sufficient exterior clearance above the anchorage to fully erect the Workman Tripod. This clearance is given in section 1. Interior headroom depends upon the system components (optional accessories) that may be attached to the Workman Tripod head. Refer to the User Instructions supplied with each system component to determine the effect on overhead clearance due to such installation.

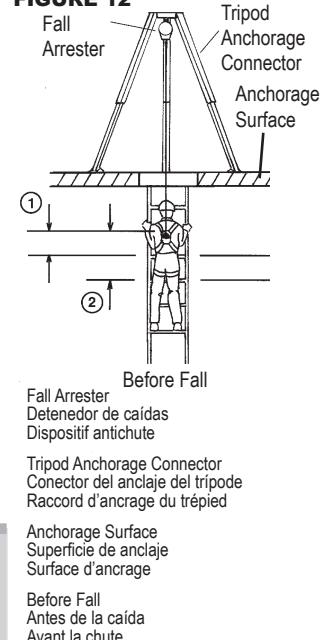
#### 6.5 REQUIREMENTS FOR ADDITIONAL ANCHORAGES AND ANCHORAGE CONNECTORS:

The Workman Tripod is intended for use by a single person. Other personnel working in this immediate area as part of a support team will require separate and independent safety systems depending on their purpose and work function. Each person working in a given area must have systems provided to suit the hazards that may be present. This determination must be made by a qualified safety engineer in accordance with sections 3 and 6 of these instructions, or corresponding sections of User Instructions from any optional components.

#### 6.6 CLEAR SPACE IN FALL PATH:

Make certain that enough clearance is available in all potential fall paths to prevent striking an object. The amount of clearance needed depends upon the type of connecting subsystem used, and the location of the anchorage or anchorage connector. Consult the manufacturer's instructions for the particular connecting subsystem or component for clearance needed.

**FIGURE 12  
FIGURA 12  
FIGURE 12**



#### 6.4 ESPACIO LIBRE EXTERIOR Y ALTURA LIBRE INTERIOR:

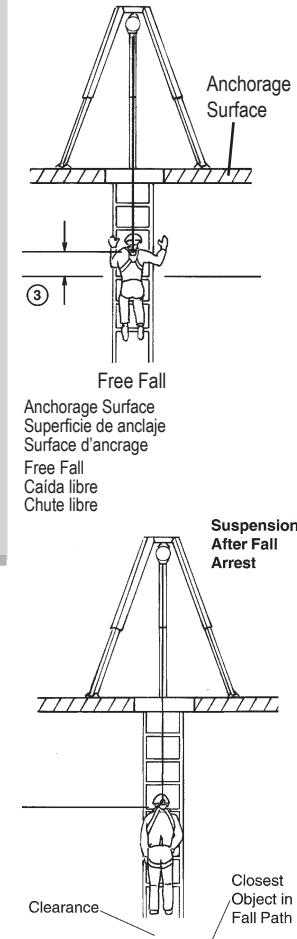
Debe haber suficiente espacio libre exterior por encima del anclaje para erguir completamente el Workman Tripod. Este espacio libre se indica en la sección 1. La altura libre interior depende de los componentes del sistema (accesorios adicionales) que pueden sujetarse a la cabeza del Workman Tripod. Consulte las Instrucciones para el usuario suministradas con cada componente del sistema para determinar el efecto sobre el espacio libre superior al hacer tal instalación.

#### 6.5 REQUISITOS PARA LOS ANCLAJES Y CONECTORES DE ANCLAJE ADICIONALES:

El Workman Tripod está diseñado para que lo utilice una sola persona. Otro personal que esté trabajando en el área cercana como parte del equipo de apoyo requerirá sistemas de seguridad separados e independientes, dependiendo de su propósito y de su función de trabajo. Toda persona que trabaje en un área dada debe contar con sistemas aptos para los riesgos que puedan estar presentes. Esta determinación la debe tomar un ingeniero de seguridad calificado, de acuerdo con las secciones 3 y 6 de estas instrucciones o con las secciones correspondientes de las Instrucciones para el usuario de algunos componentes opcionales.

#### 6.6 ESPACIO LIBRE EN LA TRAYECTORIA DE LA CAÍDA:

Asegúrese de que haya disponible suficiente espacio libre en todas las trayectorias de caída potenciales para evitar golpearse contra un objeto. La cantidad de espacio libre necesaria depende del tipo de subsistema de conexión utilizado y de la ubicación del anclaje o del conector del anclaje. Consulte en las instrucciones del fabricante el espacio libre necesario para el subsistema o componente de conexión en particular.



#### 6.4 DÉGAGEMENT EXTÉRIEUR ET HAUTEUR INTÉRIEURE :

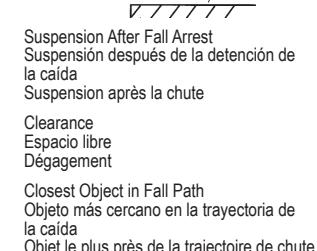
Un dégagement extérieur suffisant au-dessus de l'ancrage doit exister pour permettre le montage complet du trépied Workman Tripod. Ce dégagement est indiqué à la section 1. Le dégagement intérieur dépend des composants du système (accessoires en option) qui sont fixés à la tête du trépied Workman Tripod. Consulter les instructions d'utilisation fournies avec chaque composant du système pour déterminer la hauteur libre nécessaire pour une telle installation.

#### 6.5 EXIGENCES POUR LES ANCRAJES SUPPLÉMENTAIRES ET LES RACCORDS D'ANCRAJE :

Le trépied Workman Tripod est conçu pour être utilisé par une seule personne à la fois. Les autres personnes qui travaillent dans la zone immédiate en tant que membres de l'équipe de soutien doivent être retenues par un système de sécurité distinct et indépendant, adapté à leur travail. Chaque personne qui travaille dans un endroit donné doit être munie d'un système de sécurité adapté aux dangers auxquels cette personne pourrait être exposée. L'identification des dangers doit être effectuée par un ingénieur en sécurité qualifié, en accord avec les sections 3 et 6 de ces instructions, ou correspondre aux sections des Instructions d'utilisation pour tous les composants en option.

#### 6.6 TRAJECTOIRE DE CHUTE DÉGAGÉE :

S'assurer que toutes les trajectoires de chute potentielles sont dégagées afin d'éviter de heurter un objet. Le dégagement nécessaire dépend du type de sous-système de raccord utilisé, de l'emplacement et de l'ancrage ou du raccord d'ancrage. Consulter les instructions du fabricant pour obtenir des informations sur le dégagement requis pour le sous-système de raccord ou pour un composant spécifique.



## 7.0 USE

### 7.1 WORKMAN TRIPOD INSPECTION BEFORE EACH USE:

Inspect the Workman Tripod to verify that it is in serviceable condition. Examine every inch of the Workman Tripod for severe wear, missing or broken elements, corrosion, or other damage. Do not use the Workman Tripod if inspection reveals an unsafe condition.

### 7.2 ERECTING AND COMPACTING WORKMAN TRIPOD:

 CAUTION

*Do not open the confined space access cover before completing installation of the Workman Tripod and all other system components.*

#### 7.2.1 ERECTING AND ADJUSTING THE TRIPOD:

- Step 1: Tilt the Workman Tripod into an upright, feet-down position.
- Step 2: Hinge each leg, one at a time, into the outward and locked position. Note that each leg automatically snaps upward when the hinge locks. Check to be certain of hinge locking.
- Step 3: Position the feet about the hatch cover in accordance with work area geometry and surface conditions.
- Step 4: Optional components to be attached to the Workman Tripod Head, such as the Split-Mount Pulley, should be assembled to the Workman Tripod Head at this time. Follow the appropriate user instructions for each optional component that is to be connected to the Workman Tripod.
- Step 5: Raise the Workman Tripod one leg at a time by pulling the pin (attached to the upper leg section), incrementally sliding out the lower leg section, and repinning. Repeat for each leg until the Workman Tripod head is at the desired height. The Workman Tripod head should be level when installation is complete. Be careful not to extend each leg too far in each increment so as to cause the Workman Tripod to topple.

## 7.0 USO

### 7.1 INSPECCIÓN DEL WORKMAN TRIPOD ANTES DE CADA USO:

Inspeccione el Workman Tripod para verificar que esté en condiciones de uso. Examine el Workman Tripod, centímetro a centímetro, en busca de señales de desgaste excesivo, elementos rotos o faltantes, corrosión u otros daños. No use el Workman Tripod si la inspección revela la existencia de una condición insegura.

### 7.2 ERGUIMIENTO Y PLEGADO DEL WORKMAN TRIPOD:

 PRECAUCIÓN

*No abra la cubierta de acceso al espacio cerrado antes de completar la instalación del Workman Tripod y de todos los demás componentes del sistema.*

#### 7.2.1 ERGUIMIENTO Y AJUSTE DEL TRÍPODE:

- Paso 1: Incline el Workman Tripod hasta obtener una posición vertical con las bases hacia abajo.
- Paso 2: Doble cada pata, una por vez, hasta la posición exterior y trabada. Tenga en cuenta que las patas se desplazan automáticamente hacia arriba cuando se traba la bisagra. Compruebe que la bisagra quede trabada.
- Paso 3: Coloque las bases alrededor de la tapa según la geometría del área de trabajo y las condiciones de la superficie.
- Paso 4: Los componentes opcionales que se sujetarán en la cabeza del Workman Tripod, como por ejemplo la polea de montaje dividido, deben ensamblarse en la cabeza del Workman Tripod en este momento. Siga las instrucciones para el usuario correctas para cada componente adicional que se conectará al Workman Tripod.
- Paso 5: Eleve el Workman Tripod, una pata a la vez, tirando del pasador (sujeto en la sección de la pata superior) deslizando incrementalmente hacia fuera la parte inferior de la pata y volviendo a colocar el pasador. Repita este procedimiento con cada una de las patas hasta que la cabeza del Workman Tripod esté a la altura deseada. La cabeza del Workman Tripod debe estar nivelada cuando se termina la instalación. Tenga cuidado de no extender las patas demasiado lejos en cada incremento para que el Workman Tripod no se vuelque.

## 7.0 UTILISATION

### 7.1 INSPECTION DU TRÉPIED WORKMAN TRIPOD AVANT CHAQUE UTILISATION :

Inspecter le trépied Workman Tripod pour vérifier s'il est en bon état. Examiner chaque centimètre du trépied Workman Tripod pour y déceler une usure importante, des éléments manquants ou brisés, de la corrosion ou d'autres signes de dommage. Ne pas utiliser le trépied Workman Tripod si l'inspection révèle une situation à risque.

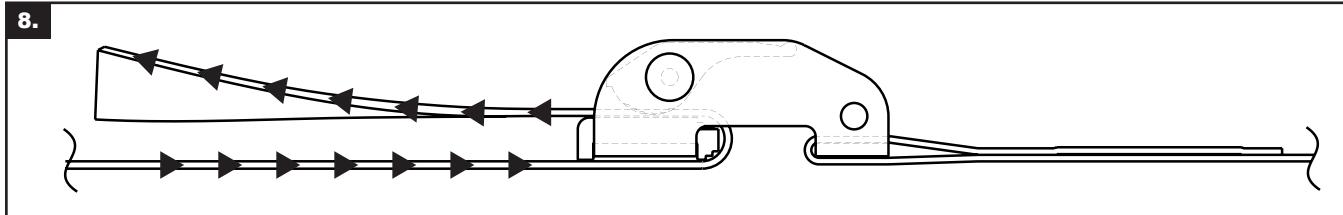
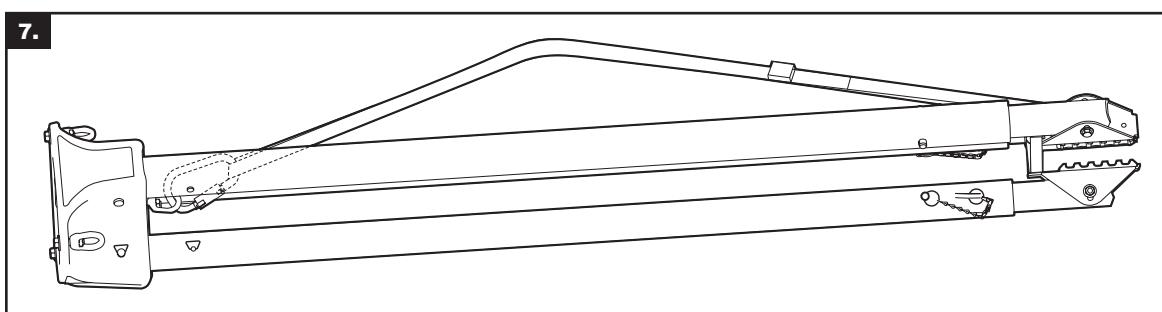
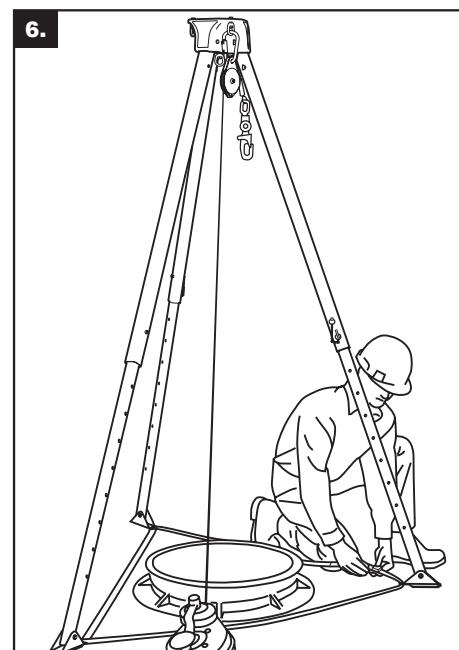
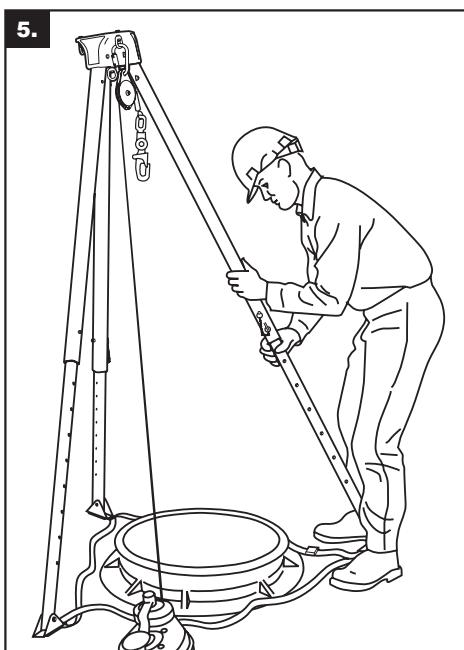
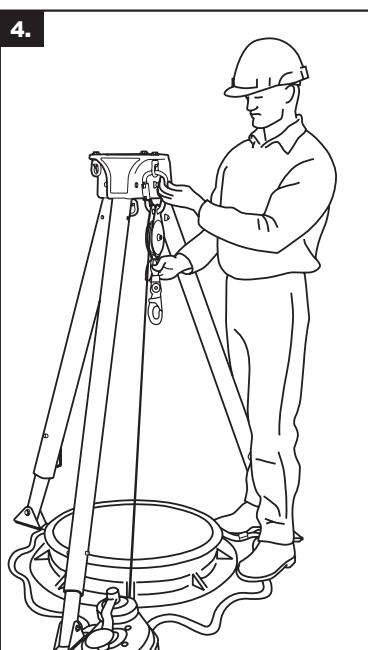
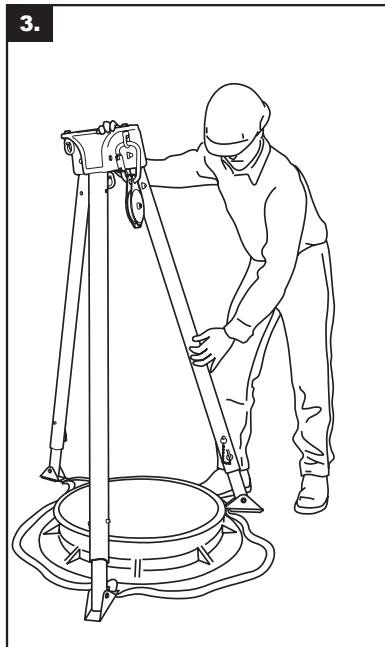
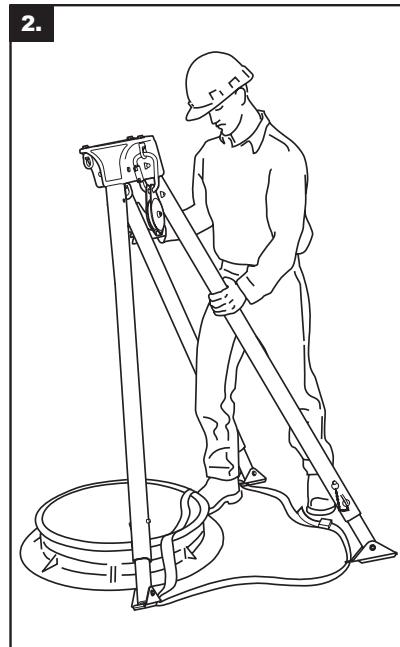
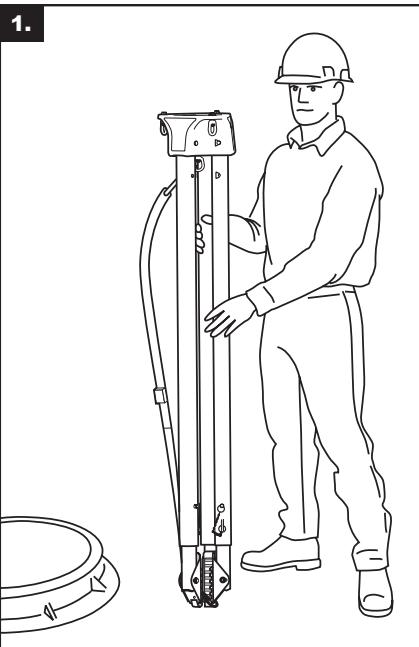
### 7.2 MONTAGE ET PLIAGE DU TRÉPIED WORKMAN TRIPOD :

 MISE EN GARDE

*Ne pas ouvrir le couvercle d'accès de l'espace confiné avant d'avoir terminé l'installation du trépied Workman Tripod et de tous les autres composants du système.*

#### 7.2.1 MONTAGE ET RÉGLAGE DU TRÉPIED :

- Étape 1 : Placer le trépied Workman Tripod en position verticale avec les pieds qui reposent à plat sur le sol.
- Étape 2 : Déployer chaque patte, une à la fois, en position extérieure et verrouillée. À noter que chaque patte s'enclenche automatiquement vers le haut lorsque la charnière se verrouille. Vérifier que la charnière se verrouille.
- Étape 3 : Placer les pieds autour du panneau de sol en prenant en considération la disposition de l'espace de travail et l'état de la surface.
- Étape 4 : Les composants en option qui seront fixés à la tête du trépied Workman Tripod, comme la poulie de montage à deux pièces, doivent être fixés à la tête du trépied Workman Tripod à cette étape. Suivre les instructions d'utilisation correspondant à chaque composant en option fixé au trépied Workman Tripod.
- Étape 5 : Relever le trépied Workman Tripod une patte à la fois ; retirer la goupille (fixée au niveau de la section supérieure de la patte), faire glisser progressivement la section inférieure de la patte pour l'allonger et réinsérer la goupille. Refaire cette procédure sur chaque patte jusqu'à ce que la tête du trépied Workman Tripod soit à la hauteur souhaitée. La tête du trépied Workman Tripod doit être de niveau lorsque l'installation est terminée. Prendre soin de ne pas trop allonger chaque patte pour éviter de faire tomber le trépied Workman Tripod.



**Step 6:** Once at the proper height, check to be sure the Workman Tripod is stabilized and plumb. Feed the leg base strap through the feet at the bottom of the Workman Tripod legs as shown in Figure 8. Check all leg pins to assure secure fastening and set the feet in the tread-down position. Tighten the strap through all connectors by pulling the loose end of the web through the cam buckle.

When all equipment is in place on the Workman Tripod, make a last check for plumbness and stability. Make final adjustments. Then, remove the hatch and manhole cover.

### 7.2.2 COMPACTING THE WORKMAN TRIPOD:

To compact the Workman Tripod for transport or storage, reverse the setup procedure. To disengage the leg hinge locks, pull down on the leg and hinge it inward. Attach Workman Tripod legs together securely with lower strap as shown. After use, return the Workman Tripod to the proper person and place for cleaning and storage.

## 7.3 MAKING PROPER CONNECTIONS

### 7.3.1 USE OF HEAD ATTACHMENTS:

Carabiner, PN 10089207, is used to mount the optional MSA Split-Mount Pulley P/N 506222 to the side attachment points on the Workman Tripod Head. The Split-Mount Pulley is designed to work in conjunction with a Lynx Rescuer or Lynx Side-Mount Hoist, where the cable of the Lynx Rescuer or Hoist would pass through the Side-Mount Pulley and descend into the center of the work access. The optional Lynx Boom Hoist may be attached to the central attachment point on the Workman Tripod Head. Contact MSA for information about connection of optional components to the Workman Tripod or refer to the separate User Instructions provided with each component.

### 7.3.2 MAKING CONNECTIONS:

When using a snaphook to connect to an anchorage or when coupling components of the system together, be certain accidental disengagement ("rollout") cannot occur. Rollout is possible when interference between a snaphook and the mating connector causes the snaphook's gate or keeper to accidentally open and release. Rollout occurs when a snaphook is snapped into an undersized ring such as an eye bolt or other non-compatibly shaped connector. Only self-closing, self-locking snaphooks and carabiners should be used to reduce the possibility of rollout when making connections. Do not use snaphooks or connectors that will not completely close over the attachment object. Do not make knots in a lanyard. Do not hook the lanyard back onto itself. Snaphooks and carabiners must not be connected to each other. Do not attach two snaphooks into one D-ring. Always follow the manufacturer's instructions supplied with each system component.

**Paso 6:** Cuando esté a la altura deseada, compruebe que el Workman Tripod esté estable y vertical. Pase la correa de la base de la pata a través de la base de la parte inferior de las patas del Workman Tripod como se muestra en la figura 8. Compruebe que todos los pasadores de las patas estén sujetos de manera segura y coloque las bases en posición completamente extendida. Ajuste la correa a través de todos los conectores tirando del extremo suelto de la cincha a través de la hebilla de leva.

Cuando todo el equipo esté colocado correctamente en el Workman Tripod, verifique una vez más la verticalidad y la estabilidad. Realice los ajustes finales. Despues, quite la tapa y la cubierta de la boca de alcantarilla.

### 7.2.2 PLEGADO DEL WORKMAN TRIPOD:

Para plegar el Workman Tripod para su transporte o almacenamiento, invierta el procedimiento de instalación. Para desenganchar los seguros de las bisagras de las patas, hale la pata hacia abajo y dóbela hacia dentro. Sujete la patas del Workman Tripod, asegurándolas con la correa inferior como se muestra. Despues de usarlo, devuelva el Workman Tripod a la persona y lugar correspondientes para su limpieza y almacenamiento.

## 7.3 CÓMO HACER LAS CONEXIONES CORRECTAS

### 7.3.1 USO DE LOS DISPOSITIVOS DE SUJECCIÓN DE CABEZA:

El mosquetón, N/P 10089207, se usa para montar la polea de montaje dividido MSA opcional, N/P 506222, en los puntos de sujeción laterales de la cabeza del Workman Tripod. La polea de montaje dividido está diseñada para trabajar en conjunto con un Lynx Rescuer o un elevador de montaje lateral Lynx. El cable del Rescuer o elevador Lynx se pasa por la polea de montaje lateral y se descende hasta el centro del acceso de trabajo. El elevador de pluma Lynx opcional puede sujetarse al punto de sujeción central de la cabeza del Workman Tripod. Póngase en contacto con MSA para obtener más información acerca de la conexión de componentes opcionales en el Workman Tripod o consulte las Instrucciones para el usuario separadas que se proporcionan con cada componente.

### 7.3.2 CÓMO HACER LAS CONEXIONES:

Al usar un gancho de seguridad para conectarse a un anclaje o al acoplar componentes del sistema entre sí, asegúrese que no pueda ocurrir un desenganche accidental (que se desenrolle). Podría ser posible que se desenrolle la cuerda cuando la interferencia entre un gancho de seguridad y el conector de acoplamiento permite que la puerta o la trabilla del gancho de seguridad se abra accidentalmente y libere la cuerda. La cuerda se desenrolle cuando se enganche un gancho de seguridad en un anillo de tamaño inferior, tal como un cáncamo u otro conector de forma no compatible. Solamente deberán usarse ganchos de seguridad y mosquetones de cierre y bloqueo automáticos para reducir la posibilidad de que la cuerda se desenrolle al hacer las conexiones. No use ganchos de seguridad ni conectores que no cierran completamente sobre el objeto de sujeción. No haga nudos en la cuerda amortiguadora. No enganche la cuerda amortiguadora en sí

**Étape 6 :** Lorsque la hauteur souhaitée est atteinte, vérifier que le trépied Workman Tripod est stable et d'aplomb. Insérer la courroie de sécurité des pattes dans les pieds à la base des pattes du trépied Workman Tripod, comme il est illustré à la figure 8. Vérifier toutes les goupilles des pattes pour s'assurer qu'elles sont correctement fixées et régler les pieds à plat. Serrer la courroie à travers tous les raccords en tirant l'extrémité lâche à travers la boucle de la came.

Lorsque tout l'équipement est en place sur le trépied Workman Tripod, vérifier l'aplomb et la stabilité. Effectuer les derniers réglages. Retirer ensuite le panneau de sol et le couvercle de trou de visite.

### 7.2.2 PLIAGE DU TRÉPIED WORKMAN TRIPOD :

Pour replier le trépied Workman Tripod pour le transport ou l'entreposage, effectuer à l'inverse la procédure d'installation et de réglage. Pour désengager les verrous des charnières des pattes, tirer la patte vers le bas et la pousser vers l'intérieur. Fixer les pattes du trépied Workman Tripod ensemble de manière sécuritaire à l'aide de la courroie inférieure, comme il est illustré. Après l'utilisation, retourner le trépied Workman Tripod à la personne et à l'endroit approprié pour le nettoyage et l'entreposage.

## 7.3 RACCORDEMENTS APPROPRIÉS

### 7.3.1 UTILISATION DES ANCRAJES DE LA TÊTE :

Un mousqueton (réf. 10089207) est utilisé pour fixer la poulie de montage à deux pièces de MSA en option (réf. 506222) aux points d'ancre latéraux de la tête du trépied Workman Tripod. La poulie de montage à deux pièces est conçue pour fonctionner conjointement avec un sauveteur Lynx ou un treuil latéral Lynx ; le câble du sauveteur ou du treuil Lynx doit passer par la poulie latérale et descendre au centre du trou d'accès. Le treuil à flèche Lynx en option peut être fixé au point d'attache central sur la tête du trépied Workman Tripod. Contacter MSA pour obtenir des informations sur les composants en option du trépied Workman Tripod ou consulter les instructions d'utilisation spécifiques pour chacun de ces composants.

### 7.3.2 EFFECTUER LES CONNEXIONS :

Lors de l'utilisation d'un crochet à ressort pour fixer à un ancrage ou lors de l'assemblage des composants d'accouplement de plusieurs dispositifs, s'assurer qu'aucun décrochage accidentel ne puisse se produire. Un décrochage pourrait survenir s'il y a une obstruction entre le crochet à ressort et le raccord correspondant, provoquant ainsi l'ouverture accidentelle du crochet à ressort et son décrochage. Le décrochage se produit lorsqu'un crochet à ressort est enclenché dans un anneau trop petit, comme un boulon à œil ou un autre raccord de forme non compatible. Seuls les crochets à ressort à fermeture automatique et les mousquetons doivent être utilisés afin réduire au minimum la possibilité de décrochage lors des raccordements. Ne pas utiliser de crochets à ressort ou de raccords qui ne se ferment pas complètement sur le point d'ancrage. Ne jamais faire de nœuds dans un cordon. Ne pas accrocher le cordon sur lui-même. Les crochets à ressort

## 7.4 INSTALLATION OF SIDE-MOUNT HOIST & LYNX RESCUER TO WORKMAN TRIPOD

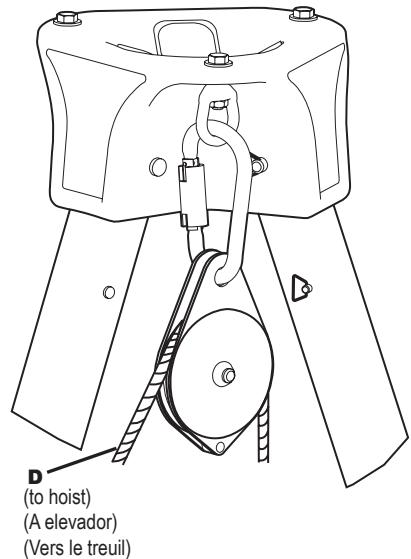
To install the side-mount hoist, follow the instructions below and refer to Figure 13.

- Step 1:** In accordance with the tripod instructions, raise the tripod only to a height where the tripod head is easily reachable by the installer.
- Step 2:** Lay the hoist on the ground to the right side (when facing the leg) of any leg and extract approximately 9 ft (2.7 m) of line (D).
- Step 3:** Reeve the cable over the split-mount pulley and, using carabiner, PN 10089207, mount the pulley to the tripod head to the RIGHT of the leg to which the Hoist is to be mounted. Note: The hoist snaphook must hang to the interior of the tripod.
- Step 4:** If using a leg-mounted fall arrester, lay the fall arrester to the right of any other tripod leg and extract enough line to reeve the cable over a split-mount pulley and attach to the tripod head to the right of the leg to which the fall arrester is to be mounted.
- Step 5:** Raise the tripod to the desired working height.
- Step 6:** Insert the hoist positive locking pin (H) partially through the tripod leg to which the hoist is to be mounted, starting from the left side of the outside face of the leg. See Figure 13.
- Step 7:** Mount the hoist on the tripod leg placing the slot (I) in the hoist mounting bracket over the pin (H) from the previous step.



**Be sure to insert the tripod leg pin (H) completely through the tripod leg and hoist housing.**

**FIGURE 13  
FIGURA 13  
FIGURE 13**



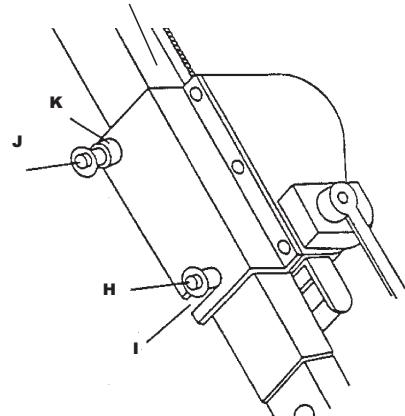
misma. Los ganchos de seguridad y los mosquetones no deben estar conectados entre sí. No enganche dos ganchos de seguridad a un anillo en "D". Siempre siga las instrucciones del fabricante proporcionadas con cada componente del sistema.

## 7.4 INSTALACIÓN DEL ELEVADOR DE MONTAJE LATERAL Y DEL LYNX RESCUER EN EL WORKMAN TRIPOD

Para instalar el elevador de montaje lateral, siga las instrucciones que aparecen debajo y consulte la figura 13.

- Paso 1:** De acuerdo con las instrucciones del trípode, eleve el trípode sólo hasta una altura en la que la cabeza del trípode pueda ser alcanzada fácilmente por el instalador.
- Paso 2:** Coloque el elevador en el piso hacia la derecha (enfrentado a la pata) de cualquier pata y extraiga aproximadamente 2,7 m (9 pies) de la línea (D).
- Paso 3:** Pase el cable sobre la polea de montaje dividido y, usando el mosquetón, N/P 10089207, Monte la polea en la cabeza del trípode hacia la DERECHA de la pata en la que se montará el elevador. Nota: El gancho de seguridad del elevador debe colgar hacia el interior del trípode.
- Paso 4:** Si usa un dispositivo de detención de caídas montado en pata, coloque el dispositivo de detención de caídas hacia la derecha de cualquiera de las otras patas del trípode y extraiga la línea suficiente para hacer pasar el cable sobre una polea de montaje dividido y sujetelo en la cabeza del trípode hacia la derecha de la pata en la que se montará el dispositivo de detención de caídas.
- Paso 5:** Eleve el trípode hasta la altura de trabajo deseada.
- Paso 6:** Inserte el pasador de traba positiva del elevador (H) parcialmente a través de la pata del trípode en la que se montará el elevador, comenzando desde el lado izquierdo de la cara externa de la pata. Ver figura 13.
- Paso 7:** Monte el elevador en la pata del trípode colocando la ranura (I) en el soporte de montaje del elevador sobre el pasador (H) del paso anterior.

**OUTSIDE FACE OF TRIPOD LEG  
CARA EXTERNA DE LA PATA DEL TRÍPODE  
FACE EXTÉRIEURE DE LA PATTE DU TRÉPIED**

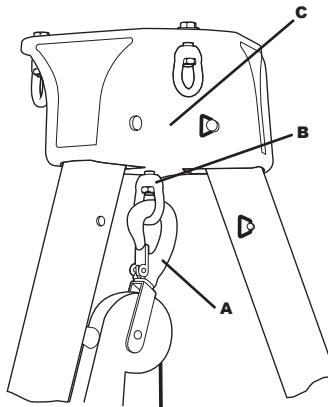
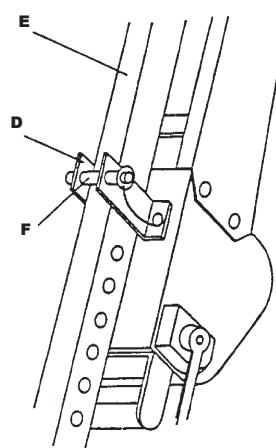
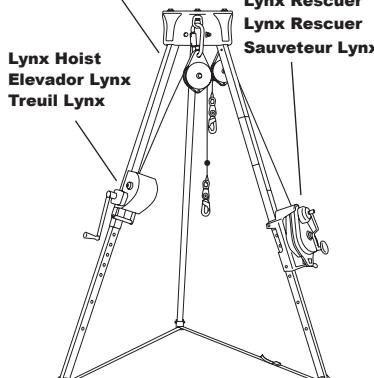


et les mousquetons ne doivent pas être connectés entre eux. Ne jamais fixer deux crochets à ressort dans un même anneau en D. Toujours observer les directives du fabricant, fournies avec chaque composant du système.

## 7.4 INSTALLATION DU TREUIL LATÉRAL ET DU SAUVETEUR LYNX AU TRÉPIED WORKMAN TRIPOD

Pour installer le treuil latéral, suivre les instructions ci-dessous et consulter la figure 13.

- Étape 1 :** En suivant les instructions du trépied, allonger les pattes afin que la tête soit à une hauteur facilement accessible par l'installateur.
- Étape 2 :** Placer le treuil sur le sol du côté droit de n'importe quelle patte (en faisant face à la patte) et extraire environ 2,7 m (9 pi) de longe (D).
- Étape 3 :** Faire passer le câble sur le dessus de la poulie de montage à deux pièces et, à l'aide d'un mousqueton (réf. 10089207), fixer la poulie à la tête du trépied sur la DROITE de la patte sur laquelle le treuil sera fixé. Remarque : Le crochet à ressort du treuil doit pendre sous le trépied.
- Étape 4 :** Si un dispositif antichute monté sur le trépied est utilisé, poser le dispositif antichute à la droite de n'importe quelle autre patte du trépied et extraire suffisamment de longe pour la faire passer dans la poulie de montage à deux pièces et la fixer à la tête du trépied à la droite de la patte sur laquelle le dispositif antichute doit être fixé.
- Étape 5 :** Allonger les pattes du trépied pour qu'il soit à la hauteur de travail désirée.
- Étape 6 :** Insérer partiellement la goupille à verrouillage positif (H) du treuil dans la patte du trépied à laquelle sera fixé le treuil, en commençant du côté gauche de la partie extérieure de la patte. Voir la figure 13.
- Étape 7 :** Fixer le treuil à la patte du trépied en plaçant la fente (I) du support de montage du treuil sur la goupille (H) insérée à l'étape précédente.

**FIGURE 13 / FIGURA 13 / FIGURE 13****INSTALLATION OF ANCHORAGE HOOK AT TRIPOD HEAD****INSTALACIÓN DEL GANCHO DE ANCLAJE EN LA CABEZA DEL TRÍPODE****INSTALLATION DU CROCHET D'ANCRAGE SUR LA TÊTE DU TRÉPIED****INSTALLATION OF BOOM-MOUNT HOIST ON TRIPOD LEG****INSTALACIÓN DEL ELEVADOR DE MONTAJE EN PLUMA EN LA PATA DEL TRÍPODE****INSTALLATION DU TREUIL À FLÈCHE À LA PATTE DU TRÉPIED****INSTALLATION WITH WORKMAN TRIPOD****INSTALACIÓN CON WORKMAN TRÍPODE****INSTALLATION AVEC LE TRÉPIED WORKMAN****Workman Tripod****Workman Tripod****Trépied Workman Tripod****Lynx Rescuer****Lynx Rescuer****Sauveteur Lynx**

**Step 8:** Insert the ball lock pin (J) through the holes (K) at the top of the hoist mounting bracket and behind the tripod leg.

**Step 9:** If using a leg-mounted fall arrester, mount that product to the previously chosen tripod leg using mounting bracket, P/N 506216 & 506232. Pin the bottom pin of the bracket through one of the holes in the lower leg of the tripod. The upper pin of the bracket pins on the inside face of the upper Tripod leg. For most applications, it is ergonomically preferable to mount the fall arrester at waist level.

**Step 10:** Install the tripod leg base strap and check to be sure the tripod is stabilized and plumb. Check all leg pins to ensure secure fastening.

**Step 11:** With all equipment now in place on the tripod, make final adjustments and last check for plumbness, foot traction, leg base strap tautness and stability.

## 7.5 INSTALLATION OF BOOM-MOUNT HOIST TO TRIPOD

To install the boom-mount hoist to the tripod, read the following instructions and refer to Figure 14.

**Step 1:** If using a leg-mounted fall arrester such as the Lynx Rescuer or Dyna-Lock retractable lifeline, first install the fall arrester on the tripod according to the instructions and labels accompanying that product. Then raise the tripod to the desired working height before installing the hoist.

**Step 2:** Snap the extension frame anchorage hook (A) into the central swivel eye at the tripod head.

**Step 3:** Position the hoist's leg mounting bracket (D) around the tripod leg (E). If using the boom hoist with a leg-mounted fall arrester, mount the hoist on a different leg than the fall arrester. Pin in place with the ball lock pin (F).

**Step 4:** Complete installation of the tripod in accordance with the instructions accompanying the product.

### ! PRECAUCIÓN

*Asegúrese de introducir el pasador de la pata del trípode (H) completamente a través de la pata del trípode y del bastidor del elevador.*

**Paso 8:** Inserte el pasador esférico de traba (J) a través de los orificios (K) de la parte superior del soporte de montaje del elevador y detrás de la pata del trípode.

**Paso 9:** Si usa un dispositivo de detección de caídas montado en pata, Monte el producto en la pata del trípode que haya elegido anteriormente usando el soporte de montaje, N/P 506216 y 506232. Introduzca el pasador inferior del soporte a través de uno de los orificios de la pata inferior del trípode. El pasador superior del soporte se introduce en la cara interna de la pata superior del trípode. Para la mayoría de las aplicaciones, es preferible ergonómicamente montar el dispositivo de detención de caídas al nivel de la cintura.

**Paso 10:** Instale la correa de base de la pata del trípode y compruebe que el trípode esté estable y vertical. Compruebe que todos los pasadores de las patas estén sujetos de manera segura.

**Paso 11:** Con todo el equipo ya colocado en el trípode, realice los ajustes finales y compruebe que esté vertical, la tracción de las bases, la tensión de la correa de base de la pata y la estabilidad.

## 7.5 INSTALACIÓN DEL ELEVADOR DE MONTAJE EN PLUMA EN EL TRÍPODE

Para instalar el elevador de montaje en pluma en el trípode, lea las instrucciones a continuación y consulte la figura 14.

**Paso 1:** Si se usa un dispositivo de detección de caídas montado en pata, como el Lynx Rescuer o el cabo salvavidas retráctil Dyna-Lock, instale primero el detenedor de caídas en el trípode de acuerdo a las instrucciones y a las etiquetas que acompañan el producto. Luego, levante el trípode hasta la altura de trabajo deseada antes de instalar el elevador.

**Paso 2:** Introduzca el gancho de anclaje del marco de extensión (A) en la argolla giratoria central de la cabeza del trípode.

### ! MISE EN GARDE

*S'assurer d'insérer complètement la goupille de patte (H) à travers toute l'épaisseur de la patte et du boîtier du treuil.*

**Étape 8 :** Insérer la goupille à bille (J) à travers les trous (K) situés en haut du support de montage du treuil et derrière la patte du trépied.

**Étape 9 :** Si un dispositif antichute est utilisé sur le trépied, il doit être fixé sur la patte du trépied choisie précédemment à l'aide du support de montage (réf. 506216 et 506232). Fixer la goupille inférieure du support à travers les trous de la partie inférieure de la patte du trépied. La goupille supérieure du support se fixe sur la face intérieure de la partie supérieure de la patte du trépied. Dans la plupart des applications, un montage du dispositif antichute à hauteur de la taille est plus ergonomique.

**Étape 10 :** Installer la courroie de sécurité des pattes du trépied et vérifier que le trépied est stable et d'aplomb. Vérifier que toutes les goupilles des pattes sont fixées de façon sécuritaire.

**Étape 11 :** Alors que tout l'équipement est en place sur le trépied, effectuer les derniers réglages et les dernières vérifications (aplomb, adhérence des pieds, tension de la courroie de sécurité des pattes et stabilité).

## 7.5 INSTALLATION DU TREUIL À FLÈCHE AU TRÉPIED

Pour installer le treuil à flèche au trépied, lire les instructions suivantes et consulter la figure 14.

**Étape 1 :** Si un dispositif antichute monté sur le trépied comme un sauveteur Lynx ou un cordon amortisseur auto-rétrécissable est utilisé, installer d'abord le dispositif antichute sur le trépied en suivant les instructions et les étiquettes qui accompagnent ce produit. Élever ensuite le trépied à la hauteur de travail désirée avant d'installer le treuil.

**Étape 2 :** Enclencher le crochet d'ancre du cadre d'extension (A) dans l'émerillon central de la tête du trépied.

## 8.0 CARE, MAINTENANCE AND STORAGE

### 8.1 CLEANING INSTRUCTIONS:

Clean the Workman Tripod with a solution of water and mild laundry detergent. Dry hardware with a clean cloth. Do not speed drying with heat. Excessive accumulation of dirt, paint, or other foreign matter may prevent proper function of the Workman Tripod and, in severe cases, weaken the material and joints. Questions concerning Workman Tripod conditions and cleaning should be directed to MSA.

### 8.2 MAINTENANCE AND SERVICE:

Equipment which is damaged or in need of maintenance must be tagged as "UNUSABLE" and removed from service. Corrective maintenance (other than cleaning) and repair, such as replacement of elements, must be performed by the MSA factory. Do not attempt field repairs.

### 8.3 STORAGE:

Store the Workman Tripod in a cool, dry and clean place. Avoid areas where heat, moisture, oil, and chemicals or their vapors or other degrading elements may be present. Equipment which is damaged or in need of maintenance should not be stored in the same area as usable equipment. Heavily soiled, wet, or otherwise contaminated equipment should be properly maintained (e.g. dried and cleaned) prior to storage. Prior to using equipment which has been stored for long periods of time, a Formal Inspection should be performed by a competent person.

## 9.0 MARKINGS AND LABELS

The following labels must be present, legible and securely attached to the Workman Tripod. The Formal Inspection Grid must be punched with a date (month/year) within the last six months.

**Paso 3:** Coloque el soporte de montaje de la pata del elevador (D) alrededor de la pata del trípode (E). Si usa el elevador de pluma con un dispositivo de detención de caídas montado en pata, monte el elevador en una pata distinta a la del dispositivo de detención de caídas. Asegure en su sitio con el pasador de seguridad de bola (F).

**Paso 4:** Complete la instalación del trípode de acuerdo con las instrucciones que acompañan el producto.

## 8.0 CUIDADO, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

### 8.1 INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA:

Limpie el Workman Tripod con una solución de agua y un detergente suave para el lavado de la ropa. Seque los herrajes con un paño limpio. No trate de acelerar el secado usando calor. La acumulación excesiva de mugre, pintura y otras sustancias extrañas podría impedir el funcionamiento adecuado del Workman Tripod y, en casos extremos, debilitar el material y las juntas. Las preguntas acerca de las condiciones del Workman Tripod y de su limpieza se deben dirigir a MSA.

### 8.2 MANTENIMIENTO Y SERVICIO:

El equipo que esté dañado o que necesite mantenimiento se debe etiquetar con la palabra "INUTILIZABLE" y se debe retirar de servicio. La fábrica de MSA debe realizar el mantenimiento correctivo (que no sea limpieza) y las reparaciones, tales como el reemplazo de elementos. No intente realizar reparaciones en el campo.

### 8.3 ALMACENAMIENTO:

Almacene el Workman Tripod en un lugar fresco, limpio y seco. Evite las áreas donde haya calor, humedad, aceite y productos químicos o sus vapores o cualquier otro agente degradante. El equipo que esté dañado o que requiera mantenimiento no deberá guardarse en la misma área que el equipo en perfectas condiciones de uso. El equipo excesivamente sucio, mojado o contaminado de alguna otra manera deberá recibir el mantenimiento apropiado (p. ej., limpiarlo y secarlo) antes de almacenarlo. Antes de usar un equipo que hubiera estado guardado durante un tiempo prolongado, deberá efectuarse una Inspección formal por parte de una persona competente.

## 9.0 MARCAS Y ETIQUETAS

Las siguientes etiquetas deben estar presentes, ser legibles y estar firmemente adosadas al Workman Tripod. La cartilla de Inspección formal deberá estar perforada con una fecha (mes/año) dentro de los últimos 6 meses.

**Étape 3 :** Placer le support de montage du treuil (D) autour de la patte du trépied (E). Si un treuil à flèche est utilisé avec un dispositif antichute monté sur une patte de trépied, monter le treuil sur une autre patte que celle où est monté le dispositif antichute. Fixer en place avec la goupille verrouillée par bille (F).

**Étape 4 :** Compléter l'installation du trépied en suivant les instructions accompagnant le produit.

## 8.0 SOIN, ENTRETIEN ET ENTREPOSAGE

### 8.1 INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE :

Nettoyer le trépied Workman Tripod avec une solution d'eau et de détergent doux. Assécher les ferrures avec un chiffon propre. Ne pas tenter d'accélérer les processus de séchage avec de la chaleur. L'accumulation excessive de saleté, de peinture ou d'autres corps étrangers peut nuire au bon fonctionnement du trépied Workman Tripod et même, dans certains cas particuliers, affaiblir les matériaux et les joints. Les questions concernant l'état et le nettoyage du trépied Workman Tripod doivent être adressées à MSA.

### 8.2 ENTRETIEN ET SERVICE :

L'équipement endommagé ou qui nécessite un entretien doit être marqué « INUTILISABLE » et être retiré du service. L'entretien correctif (autre que le nettoyage) et la réparation, comme le remplacement de pièces, doit être effectué à l'usine MSA. Ne pas tenter d'effectuer les réparations sur place.

### 8.3 ENTREPOSAGE :

Entreposer le trépied Workman Tripod dans un endroit frais, sec et propre. Éviter les endroits où la chaleur, l'humidité, de l'huile, des produits chimiques (ou leurs vapeurs) ou d'autres éléments de dégradation risquent d'être présents. L'équipement endommagé ou qui nécessite un entretien ne doit pas être entreposé au même endroit que l'équipement en bon état. L'équipement très sale, humide ou très contaminé doit être correctement entretenu (c.-à-d. nettoyé et séché) avant d'être entreposé. Avant d'utiliser de l'équipement qui a été entreposé pendant de longues périodes, une inspection formelle doit être effectuée par une personne compétente.

## 9.0 MARQUAGES ET ÉTIQUETTES

Les étiquettes suivantes doivent être présentes, lisibles et solidement apposées sur le trépied Workman Tripod. La grille d'inspection formelle doit être poinçonnée et indiquer une date (mois/année) au cours des six derniers mois.

# MSA

## WORKMAN® TRIPOD

**TO TAKE DOWN:** For each leg, tilt the tripod slightly, pull down on the leg and hinge inward.

**SPECIFICATIONS:** Maximum working load: 400 lbs (181 kg) personnel (including tools). Weight: 43 lbs (19.5 kg); Maximum height: interior: 91 in. (2.3 m); Overall: 96 in. (2.4 m)

### WARNING

Read and strictly follow separate detailed instructions in User Manual. Use Tripod only with manufacturer approved equipment and as instructed. Make only compatible connections.

Remove the Tripod from service if it has been subjected to a fall arrest until it passes a formal inspection. Do not use near energized wires that could come into contact with the tripod.

User must inspect before each use. Remove from use if excessive wear, damage or missing or altered parts are detected. A formal inspection must be performed by a competent person at least every 12 months. Punch the Inspection Grid after the product passes formal inspection. Failure to follow this warning can result in serious injury or death.

### DO NOT REMOVE THIS LABEL

MSA Corporate Center  
1000 Cranberry Woods Drive  
Cranberry Twp., Pa. 16066-5207 U.S.A.  
[www.MSA.net.com](http://www.MSA.net.com) • 1-800-MSA-2222  
1101 Rev. 3 1010974

## WORKMAN® TRIPOD

**POUR DÉPOSER:** Pour chaque patte, incliner légèrement le pied vers l'intérieur, tirer la patte vers le bas et la déverrouiller en poussant la charnière vers l'intérieur.

**SPECIFICATIONS :** Charge de service maximum : personnel : 181 kg (400 lb) (y compris les outils) / Poids : 19.5 kg (43 lb); Hauteur maximale : intérieur : 2.3 m (91 po); Hors-sol : 2.4 m (96 po)

### Avertissement

Lire et suivre à la lettre les instructions supplémentaires, présentées dans le manuel de utilisation. Utiliser le trépied uniquement avec l'équipement approuvé par le fabricant et dans la manière indiquée. Négliger l'une des règles ci-dessous peut entraîner une inspection formelle. Ne pas utiliser près de câbles sous tension, qui pourraient entrer en contact avec le trépied.

L'utilisateur doit inspecter le produit avant chaque utilisation. Retirer du service en présence d'usure excessive, de dommages ou si des pièces sont manquantes ou brisées. Une inspection formelle doit être effectuée par une personne compétente au moins tous les douze (12) mois. Pointez sur la grille d'inspection si elle a touché à un autre article lors de l'inspection formelle. Négliger de suivre ces avertissements peut entraîner des blessures graves ou la mort.

### NE PAS ENLEVER CETTE ÉTIQUETTE

MSA Corporate Center  
1000 Cranberry Woods Drive  
Cranberry Twp., Pa. 16066-5207 U.S.A.  
[www.MSA.net.com](http://www.MSA.net.com) • 1-800-MSA-2222  
1101 Rev. 3 1010976

| Model<br>Número de serie<br>Date Made<br>Meets Standards | Modelo<br>Número de serie<br>Fecha de Fabricación<br>Cumple las normas | MODEL #<br>SERIAL #<br>DATE MADE<br>ANSI Z359.1,<br>OSHA | LAST INSPECTION                       |
|--|--|--|---------------------------------------|
| 01/09/10<br>01/09/10<br>01/09/10<br>Satisfait aux normes | 01/09/10<br>01/09/10<br>01/09/10<br>Cumple las normas                  | 01/09/10<br>01/09/10<br>01/09/10<br>Satisfait aux normes | Product of<br>U.S.A.<br>EE.UU.<br>É-U |

| FORMAL INSPECTION GRID<br>CARTILLA DE INSPECCIÓN FORMAL<br>GRILLE D'INSPECTION FORMELLE |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| YR  | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N |
| 1 <sup>st</sup>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 <sup>nd</sup>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 <sup>rd</sup>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 <sup>th</sup>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 <sup>th</sup>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

907 Rev. 0

10105544

## WORKMAN® TRIPOD

**PARA DESARMAR:** Para cada pata, inclinar ligeramente el trípode, tire de la pata hacia abajo y doble hacia adentro.

**ESPECIFICACIONES:** Carga máxima de trabajo: 181 kg (400 lb), personal (incluidas las herramientas). Peso: 19.5 kg (43 lb); Altura máxima: Interior: 2.3 m (91 pulg.); General: 2.4 m (96 pulg.)

### ADVERTENCIA

Lea y siga detenidamente las instrucciones detalladas del Manual del usuario que viene por separado. Use el trípode solamente con equipos apropiados por el fabricante y según las instrucciones. Solamente haga conexiones compatibles.

Deje de usar el trípode si tiene inservido para detener una caída hasta que pase una inspección formal. No lo inserviría las cables energizadas que podrían entrar en contacto con el trípode.

El usuario debe inspeccionar antes de cada uso. Deje de usarlo si se detectan daños excesivos, daños a piezas alteradas. Una persona competente debe realizar una inspección formal al menos cada 12 meses. Perfore la cartilla de inspección después de que el producto pase la inspección formal. El no seguir esta advertencia podría provocar lesiones graves o la muerte.

### NO QUITE ESTA ETIQUETA

MSA Corporate Center  
1000 Cranberry Woods Drive  
Cranberry Twp., Pa. 16066-5207 U.S.A.  
[www.MSA.net.com](http://www.MSA.net.com) • 1-800-MSA-2222  
1101 Rev. 3 1010972

# MSA

## WORKMAN® TRIPOD

LAST  
INSPECTION

| Model<br>Número de serie<br>Date Made<br>Meets Standards | Modelo<br>Número de serie<br>Fecha de Fabricación<br>Cumple las normas | MODEL #<br>SERIAL #<br>DATE MADE<br>ANSI Z359.1,<br>OSHA | LAST INSPECTION                       |
|--|--|--|---------------------------------------|
| 01/09/10<br>01/09/10<br>01/09/10<br>Satisfait aux normes | 01/09/10<br>01/09/10<br>01/09/10<br>Cumple las normas                  | 01/09/10<br>01/09/10<br>01/09/10<br>Satisfait aux normes | Product of<br>U.S.A.<br>EE.UU.<br>É-U |

# MSA



## WORKMAN® TRIPOD

LAST  
INSPECTION

| Model<br>Número de serie<br>Date Made<br>Meets Standards | Modelo<br>Número de serie<br>Fecha de Fabricación<br>Cumple las normas | MODEL #<br>SERIAL #<br>DATE MADE<br>ANSI Z359.1,<br>OSHA | LAST INSPECTION                       |
|--|--|--|---------------------------------------|
| 01/09/10<br>01/09/10<br>01/09/10<br>Satisfait aux normes | 01/09/10<br>01/09/10<br>01/09/10<br>Cumple las normas                  | 01/09/10<br>01/09/10<br>01/09/10<br>Satisfait aux normes | Product of<br>U.S.A.<br>EE.UU.<br>É-U |

## 10.0 INSPECTION

### 10.1 INSPECTION FREQUENCY

Inspect the Workman Tripod before each use.

### 10.2 FORMAL INSPECTION

MSA requires that all Workman Tripods be inspected by a competent person other than the user at intervals of no more than six months per applicable standard or as specified by a formal fall protection program. Record formal inspections in the provided Inspection Log. Punch or indelibly mark the Inspection grid attached to the Workman Tripod. Do not use a Workman Tripod with a formal inspection date older than six (6) months. Tag Workman Tripods with formal inspection dates older than six (6) months "UNUSABLE" and remove from service until after formal inspection.

### 10.3 PROCEDURE FOR INSPECTION BEFORE EACH USE

**Step 1:** Inspect the Workman Tripod labels to verify that they are present and legible. Check the Formal Inspection Grid to be sure a Formal Inspection has been performed within the last six months. If the Grid does not indicate that a Formal Inspection has been performed within the last six months (by being punched), or if any labels are missing or illegible, remove the Workman Tripod from use and mark it as "UNUSABLE" until a Formal Inspection is performed by a competent person.

**Step 2:** Inspect head assembly for corrosion, cracks, deformation, fractures, altered or missing elements, burns, and heat and chemical exposures. See figure 14.

**Step 3:** Inspect all metallic parts (i.e. head, legs, leg pins, attachment pins, feet) for deformation, fractures, cracks, corrosion, deep pitting, burrs, sharp edges, cuts, deep nicks, missing or loose parts, improper function, and evidence of excessive heat or chemical exposures.

## 10.0 INSPECCIÓN

### 10.1 FRECUENCIA DE LA INSPECCIÓN

Inspeccione el Workman Tripod antes de cada utilización.

### 10.2 INSPECCIÓN FORMAL

MSA requiere que todos los Workman Tripod sean inspeccionados por una persona competente que no sea el propio usuario, a intervalos no superiores a los seis meses, según la norma vigente o según se especifique en un programa formal de protección de caídas. Registre las inspecciones formales en el registro de inspección proporcionado. Perfore o marque de manera indeleble la cartilla de inspección adherida al Workman Tripod. No utilice un Workman Tripod que tenga una fecha de inspección formal de más de seis (6) meses. Coloque en los Workman Tripods con fechas de inspección formal de más de seis (6) meses una etiqueta con la palabra "INUTILIZABLE" y retírelas de servicio hasta que se realice la inspección formal.

### 10.3 PROCEDIMIENTO PARA LA INSPECCIÓN ANTES

#### DE CADA UTILIZACIÓN

**Paso 1:** Inspeccione las etiquetas del Workman Tripod para verificar que existan y sean legibles. Revise la cartilla de inspección formal para asegurarse que se haya efectuado una inspección formal en los últimos seis meses. Si la cartilla no indica (con una perforación) que se ha realizado una inspección formal dentro de los últimos seis meses o si falta alguna etiqueta o está ilegible, retire el Workman Tripod de servicio y márquelo con la palabra "INUTILIZABLE" hasta que se realice una inspección formal por parte de una persona competente.

**Paso 2:** Inspeccione el ensamblaje de la cabeza para comprobar que no haya corrosión, grietas, deformaciones, fracturas, elementos alterados o faltantes, quemaduras o exposiciones al calor o a sustancias químicas. Vea la figura 14.

**Paso 3:** Inspeccione todas las partes metálicas (es decir, cabeza, patas, pasadores de las patas, pasadores de sujeción, bases) para comprobar que no haya deformaciones, fracturas, grietas, corrosión, incrustaciones profundas, rebabas, bordes cortantes, cortes, melladuras profundas, partes faltantes o sueltas, funcionamiento indebido o evidencia de exposición excesiva al calor o a sustancias químicas.

## 10.0 INSPECTION

### 10.1 FRÉQUENCE DES INSPECTIONS

Inspecter le trépied Workman Tripod avant chaque utilisation.

### 10.2 INSPECTION FORMELLE

MSA exige que tous les trépieds Workman Tripod soient inspectés par une personne compétente autre que l'utilisateur au moins à tous les six mois afin de satisfaire aux normes applicables ou comme il est indiqué par un programme anti-chute formel. Enregistrer les inspections formelles dans le registre d'inspection fourni. La grille d'inspection fixée au trépied Workman Tripod doit être poinçonnée ou marquée à l'encre indélébile. Ne pas utiliser un trépied Workman Tripod dont la date d'inspection formelle remonte à plus de six (6) mois. Marquer tout trépied Workman Tripod dont la date d'inspection formelle remonte à plus de six (6) mois comme « INUTILISABLE » et le retirer du service jusqu'à ce qu'il subisse une inspection formelle.

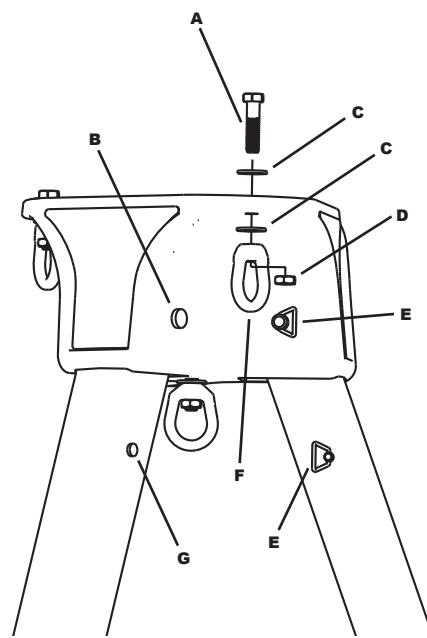
### 10.3 PROCÉDURE D'INSPECTION AVANT CHAQUE UTILISATION

**Étape 1 :** Inspecter les étiquettes du trépied Workman Tripod pour vérifier si elles sont présentes et lisibles. Vérifier la grille d'inspection formelle pour s'assurer qu'une inspection formelle a été effectuée au cours des six derniers mois. Si la grille n'indique aucune inspection formelle au cours des six derniers mois (par un poinçonnage) ou si n'importe quelle étiquette manque ou est illisible, retirer le trépied Workman Tripod du service et l'identifier comme « INUTILISABLE » jusqu'à ce qu'une inspection formelle soit effectuée par une personne compétente.

**Étape 2 :** Inspecter la tête pour y déceler de la corrosion, des fissures, des déformations, des fractures, des éléments manquants ou brisés, des brûlures et des signes d'exposition à la chaleur ou à des produits chimiques. Voir la figure 14.

**Étape 3 :** Inspecter toutes les parties métalliques (c.-à-d. la tête, les pattes, les goupilles des pattes, les goupilles de fixation, les pieds) pour vérifier qu'ils ne comportent pas de déformations, fractures, fissures, corrosion, piqûres de corrosion, bavures, arêtes saillantes, coupures, entailles profondes, pièces manquantes ou lâches, qu'il n'y a pas de mauvais fonctionnement et de signes d'exposition à une chaleur excessive ou à des produits chimiques.

FIGURE 14 / FIGURA 14 / FIGURE 14



- A. BOLT (QTY 4)
- B. LARGE CLEVIS PIN (QTY 3)
- C. WASHER (QTY 8)
- D. JAM NUT (QTY 4)
- E. HOG RING (QTY 6)
- F. EYE NUT (QTY 4)
- G. SMALL CLEVIS PIN (QTY 3)

- A. PERNO (CANT. 4)
- B. EJE CON CABEZA (CANT. 3)
- C. ARANDELA (CANT. 8)
- D. TUERCA DE INMOVILIZACIÓN (CANT. 4)
- E. ANILLOS DE CERDO (CANT. 6)
- F. TUERCA CON ANILLO (CANT. 4)
- G. EJE CON CABEZA (CANT. 3)

- A. BOULON (QTÉ 4)
- B. AXE D'ARTICULATION (QTÉ 3)
- C. RONDELLE (QTÉ 8)
- D. CONTRE-ÉCROU (QTÉ 4)
- E. ANNEAU OUVERT (QTÉ 6)
- F. ÉCROU À ŒILLETT (QTÉ 4)
- G. AXE D'ARTICULATION (QTÉ 3)

**Step 4:** Inspect all non-metallic parts (i.e. skid-resistant foot pads, labels, and leg base strap) for cut, broken, excessively worn, missing and loose parts. (Labels are to be additionally checked in accordance with Step 1 above.) Inspect for evidence of burns and excessive heat and chemical exposures.

**Step 5:** Check the function of the Workman Tripod legs. Legs should move smoothly in the leg pockets and should seat firmly when moved to the fully open position. The lower legs should slide smoothly within the upper legs along their entire length. Workman Tripod feet should pivot easily and remain flat on the ground when the Workman Tripod is erected.

**Step 6:** Inspect each component and subsystem of the complete system in accordance with the associated manufacturer's instructions.

#### CAUTION

*Only MSA or parties with written authorization from MSA may make repairs to the Workman Tripod.*

#### **10.4 CORRECTIVE ACTION**

When inspection reveals signs of inadequate maintenance, the Workman Tripod must be immediately removed from service and marked as "UNUSABLE" until destroyed or subjected to maintenance by the user's organization. Damage, excessive wear and/or aging are generally repairable by the factory. If detected, immediately remove the Workman Tripod from use and mark it as "UNUSABLE" until repaired. For final disposition, submit the Workman Tripod to a competent person who is authorized to perform Formal Inspection. If there is any question as to repairability, contact MSA or a service center authorized in writing by MSA before further use of the Workman Tripod.

**Paso 4:** Inspeccione todas las partes no metálicas (es decir, almohadillas antideslizantes de las bases, etiquetas y correa de base de la pata) para comprobar que no haya partes cortadas, rotas, desgastadas en exceso, faltantes o sueltas. (Además, las etiquetas se deberán revisar de acuerdo con el paso 1 antes mencionado). Inspeccione para ver si hay evidencia de quemaduras, calor excesivo y deterioro por productos químicos.

**Paso 5:** Revise el funcionamiento de las patas del Workman Tripod. Las patas se deben mover suavemente en las cavidades de asiento de las mismas y deben asentarse firmemente cuando se mueven hasta su posición completamente extendida. Las patas inferiores deben deslizarse suavemente dentro de las patas superiores a lo largo de toda su longitud. Las bases del Workman Tripod deben girar fácilmente y permanecer planas contra el piso cuando el Workman Tripod está erguido.

**Paso 6:** Inspeccione cada componente y subsistema del sistema completo según las instrucciones del fabricante asociado.

#### PRECAUCIÓN

*Sólo MSA o aquéllos con autorización escrita de MSA pueden reparar los Workman Tripod.*

#### **10.4 MEDIDAS CORRECTIVAS**

Cuando la inspección revele señales de mantenimiento inadecuado, el Workman Tripod debe retirarse inmediatamente de servicio y marcarse con la palabra "INUTILIZABLE" hasta su destrucción o hasta que se someta a mantenimiento correctivo por parte de la organización del usuario. Los daños, el desgaste excesivo y/o el envejecimiento generalmente son reparables por la fábrica. Si se detecta lo anterior, retire inmediatamente de servicio el Workman Tripod y máquelo con la palabra "INUTILIZABLE" hasta que se repare. Para la disposición final, envíe el Workman Tripod a una persona competente que esté autorizada para realizar la Inspección formal. Si existe alguna duda respecto a la posibilidad de repararlo, comuníquese con MSA, o con un centro de servicio con autorización escrita de MSA antes de continuar usando el Workman Tripod.

**Étape 4 :** Inspecter toutes les pièces non métalliques (c.-à-d. les patins antidérapants, les étiquettes et la courroie de sécurité des pattes) pour vérifier qu'elles ne sont pas coupées, brisées, excessivement usées, manquantes ou lâches. (Les étiquettes doivent être vérifiées une autre fois conformément à l'Étape 1, indiquée ci-dessus.) Vérifier s'il y a des traces de brûlures ou de dommages causés par une exposition à une chaleur excessive ou à des produits chimiques.

**Étape 5 :** Vérifier le fonctionnement des pattes du trépied Workman Tripod. Les pattes doivent coulisser en douceur dans leur logement et doivent reposer fermement sur le sol lorsqu'elles sont déployées en position complètement ouverte. La partie inférieure des pattes doit coulisser en douceur dans son logement dans la partie supérieure des pattes, et ce sur toute sa longueur. Les pieds du trépied Workman Tripod doivent pivoter facilement et demeurer à plat sur le sol lorsque le trépied Workman Tripod est monté.

**Étape 6 :** Inspecter chaque composant et sous-système du dispositif complet conformément aux instructions du fabricant.

#### MISE EN GARDE

*Seul MSA ou une partie autorisée par écrit par MSA peut réparer le trépied Workman Tripod.*

#### **10.4 MESURES CORRECTIVES**

Lorsque l'inspection révèle des signes d'entretien inadéquat, le trépied Workman Tripod doit être immédiatement retiré du service et marqué comme « INUTILISABLE » jusqu'à ce qu'il soit détruit ou soumis à un entretien correctif par l'organisation de l'utilisateur. Les dommages, l'usure excessive et/ou la vétusté sont généralement réparables en usine. Le cas échéant, retirer immédiatement le trépied Workman Tripod du service et l'identifier comme « INUTILISABLE » jusqu'à ce qu'il soit détruit. Pour obtenir un avis définitif, faire évaluer le trépied Workman Tripod par une personne compétente, autorisée à effectuer une inspection formelle. S'il y a des doutes quant à la possibilité de réparer le trépied Workman Tripod, contacter MSA ou un centre de service autorisé par écrit par MSA, avant de l'utiliser.

**10.5 INSPECTION LOG / 10.5 DIARIO DE INSPECCIONES / 10.5 REGISTRE D'INSPECTION**

Supplier Address and Contact Details / Dirección del proveedor e información de contacto / Adresse du fournisseur et informations du contact :

Model No. / Nº de modelo / Nº de modèle :

Serial No. / Nº de serie / Nº de série :

Date of Manufacture / Fecha de fabricación / Date de fabrication :

Date of Purchase / Fecha de compra / Date d'achat :

Date of First Use / Fecha del primer uso / Date de première utilisation :

History of Periodic Examination (see table) / Historial de revisión periódica (vea la tabla) / Historique des inspections périodiques (voir le tableau)

| Date of Examination /<br>Fecha de revisión /<br>Date d'inspection | Defects Found /<br>Defectos encontrados /<br>Défaillances détectées | Corrective Action/Repair /<br>Acción correctiva/reparación /<br>Mesures correctives/réparations | Responsible for Repair<br>Name/Signature /<br>Responsable de la reparación<br>Nombre/firma /<br>Responsable des réparations<br>Nom/Signature | Date of Next<br>Examination /<br>Fecha de la<br>siguiente revisión /<br>Date de la<br>prochaine<br>inspection | Examiners<br>Name/Signature /<br>Revisores<br>Nombre/firma /<br>Examinateurs<br>Nom/Signature |
|---|---|---|--|---|---|
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |
|   |   |   |  |   |   |

## WARRANTY

**Express Warranty** – MSA warrants that the product furnished is free from mechanical defects or faulty workmanship for a period of one (1) year from first use or eighteen (18) months from date of shipment, whichever occurs first, provided it is maintained and used in accordance with MSA's instructions and/or recommendations. Replacement parts and repairs are warranted for ninety (90) days from the date of repair of the product or sale of the replacement part, whichever occurs first. MSA shall be released from all obligations under this warranty in the event repairs or modifications are made by persons other than its own authorized service personnel or if the warranty claim results from misuse of the product. No agent, employee or representative of MSA may bind MSA to any affirmation, representation or modification of the warranty concerning the goods sold under this contract. MSA makes no warranty concerning components or accessories not manufactured by MSA, but will pass on to the Purchaser all warranties of manufacturers of such components. THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, AND IS STRICTLY LIMITED TO THE TERMS HEREOF. MSA SPECIFICALLY DISCLAIMS ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

**Exclusive Remedy** - It is expressly agreed that the Purchaser's sole and exclusive remedy for breach of the above warranty, for any tortious conduct of MSA, or for any other cause of action, shall be the repair and/or replacement, at MSA's option, of any equipment or parts thereof, that after examination by MSA are proven to be defective. Replacement equipment and/or parts will be provided at no cost to the Purchaser, F.O.B. Purchaser's named place of destination. Failure of MSA to successfully repair any nonconforming product shall not cause the remedy established hereby to fail of its essential purpose.

**Exclusion of Consequential Damages** - Purchaser specifically understands and agrees that under no circumstances will MSA be liable to Purchaser for economic, special, incidental, or consequential damages or losses of any kind whatsoever, including but not limited to, loss of anticipated profits and any other loss caused by reason of the non-operation of the goods. This exclusion is applicable to claims for breach of warranty, tortious conduct or any other cause of action against MSA.

For additional information please contact the Customer Service Department at 1-800-MSA-2222 (1-800-672-2222).

## GARANTÍA

**Garantía expresa** – MSA garantiza que el producto suministrado permanecerá libre de defectos mecánicos o mano de obra defectuosa durante un período de un (1) año a partir de la fecha de su primera utilización o bien, dieciocho (18) meses a partir de la fecha de envío, lo que ocurra primero, siempre y cuando se le dé mantenimiento y se use de conformidad con las instrucciones y/o recomendaciones de MSA. Las piezas de reposición y las reparaciones se garantizan por un período de noventa (90) días a partir de la fecha de reparación del producto o de la venta de la pieza de reposición, lo que ocurra primero. Si se efectuaran reparaciones o modificaciones al producto por terceros que no pertenezcan al personal de servicio autorizado de MSA, o si el reclamo contra la garantía fuera consecuencia del uso indebido del producto, se eximirá a MSA de todas las obligaciones resultantes de la presente garantía. Ningún agente, empleado o representante de MSA puede obligar a MSA a realizar afirmación, representación o modificación alguna a la presente garantía con relación a los productos vendidos bajo este contrato. MSA no otorga ninguna garantía concerniente a los componentes o accesorios no fabricados por MSA, aunque transferirá al comprador todas las garantías emitidas por los fabricantes de dichos componentes. LA PRESENTE GARANTÍA SE EXTIENDE EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA, IMPLÍCITA O ESTABLECIDA POR LA LEY Y ESTÁ ESTRICAMENTE LIMITADA A LOS TÉRMINOS CONTENIDOS EN ELLA. MSA RECHAZA ESPECÍFICAMENTE TODAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA CUALQUIER PROPÓSITO PARTICULAR.

**Recurso exclusivo** – Queda expresamente acordado que el único y exclusivo recurso del comprador por el incumplimiento de la anterior garantía, por cualquier conducta ilícita por parte de MSA o por cualquier otro hecho que justifique un derecho de acción, será la reparación y/o la reposición, a opción de MSA, de cualquier equipo o partes de éste, que demuestren ser deficientes tras haber sido examinados por MSA. El equipo y/o las piezas de reposición se proporcionarán sin costo alguno para el comprador, libre a bordo, en el lugar de destino designado por el comprador. El hecho de que MSA no repare con éxito cualquier producto no conforme, no occasionará que el recurso establecido por este medio incumpla su propósito esencial.

**Exclusión de daños emergentes** – El comprador entiende y acuerda específicamente que bajo ninguna circunstancia, MSA será responsable ante el comprador por daños o pérdidas económicas, especiales, incidentales o emergentes de cualquier tipo, incluidas entre otras la pérdida de ganancias anticipadas y cualquier otra pérdida causada por el mal funcionamiento de los productos. Esta exclusión se aplica a las reclamaciones por incumplimiento de la garantía, conducta ilícita o cualquier otro hecho que justifique un derecho de acción contra MSA.

Para obtener información adicional, comuníquese con el Departamento de servicio al cliente llamando al 1-800-MSA-2222 (1-800-672-2222).

## GARANTIE

**Garantie formelle** – MSA garantit que le produit fourni est exempt de défauts mécaniques ou de fabrication pour une durée de un (1) an à partir de la première utilisation ou de dix-huit (18) mois à partir de la date d'expédition, la première des deux prévalant, pourvu que le produit soit entretenu et utilisé conformément aux instructions et/ou aux recommandations de MSA. Les pièces de recharge et les réparations sont garanties pour quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date de la réparation du produit ou de celle de la vente de la pièce de recharge, la première des deux prévalant. Si des réparations ou des modifications sont effectuées par des personnes autres que le personnel autorisé de MSA ou si la réclamation est liée à un mauvais usage du produit, cette garantie n'impose aucune obligation à MSA. Aucun agent, employé ou représentant de MSA ne peut lier MSA à une affirmation, représentation ou modification de la garantie concernant les marchandises vendues pour ce contrat. MSA n'offre aucune garantie sur les composants ou sur les accessoires qui ne sont pas fabriqués par MSA. Cependant, toutes les garanties des fabricants de ces composants seront transférées à l'Acheteur. CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES, IMPLICITES OU STATUTAIRES, ET EST STRICTEMENT LIMITÉE AUX TERMES MENTIONNÉS DANS LA PRÉSENTE. MSA DÉCLINE SPÉCIFIQUEMENT TOUTE AUTRE GARANTIE QUANT À LA QUALITÉ MARCHANDE OU À L'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER.

**Recours exclusif** – Il est expressément entendu que le recours unique et exclusif de l'Acheteur lors d'une rupture de la garantie sus-mentionnée, pour toute conduite délictueuse de la part de MSA, ou pour tout autre motif de conduite, doit être la réparation et/ou le remplacement, à la discrétion de MSA, de tout équipement ou pièce qui, après avoir été examiné par MSA, a été évalué comme étant défectueux. Le remplacement de l'équipement et/ou des pièces s'effectuera sans frais pour l'Acheteur, par un envoi franco à bord à un emplacement désigné par l'Acheteur. Toute impossibilité de la part de MSA de réparer un quelconque produit non conforme, ne peut être considérée comme un manquement à l'objectif essentiel du recours établit par les présentes.

**Exclusion des dommages consécutifs** – L'Acheteur comprend expressément et accepte que, en aucune circonstance, MSA ne peut être tenue responsable envers l'Acheteur pour des dommages économiques, spéciaux, accessoires ou consécutifs, ou pour des pertes, quelle que soit leur nature, incluant, mais sans s'y limiter, les pertes de profits anticipés et toute autre forme de pertes résultant du non-fonctionnement du ou des produits. Cette exclusion s'applique aux réclamations portant sur une rupture de garantie, une conduite délictueuse ou sur tout autre motif de poursuite contre MSA.

Pour obtenir plus d'informations, veuillez contacter le département du service à la clientèle au 1 800 MSA-2222 (1 800 672-2222).